ENCICLOPEDIA
DI
PATOLOGIA CHIRURGICA
SPECIALE E GENERALE

COMPRESA

L' ANATOMIA TOPOGRAFICA, LA CHIRURGIA OPERATORIA E FASCIATURE

con 13 tavole in rame, 52 in litografia e numerose figure intercalate

REDATTA DAI DOTTORI

V. PITHA E BILLROTH

con la collaborazione dei

Dott. Agatz in Augusta, Prof. Dott. Billroth in Vienna, Prof. Dott. F. Esmarch in Kiel, Dott. Fischer in Berlino, Prof. Dott. E. Gurlt in Berlino, Prof. Dott. Haeser in Breslavia, Prof. Dott. Herz in Erlangen, Dott. Hueter in Berlino, Dott. Lorinser in Vienna, Prof. Dott. Lücke in Berna, Prof. Dott. Nussbaum in Monaco, Prof. Dott. V. Patruban in Vienna, Prof. Dott. V. Pitha in Vienna, Prof. Dott. Simon in Heidelberg, Prof. Dott. Thiersch in Lipsia, Prof. Dott. V. Tröltsch in Vürzburg, Prof. Dott. R. Volkmann in Halle, Prof. Dott. A. Wagner in Conisberga, Dott. O. Weber fu Professore in Heidelberg.

VERSIONE ITALIANA DAL TEDESCO

PEI DOTTORI

MICHELE DEL MONTE
Prof. pareggiato di Oftalmiatria
nella Università di Napoli

E

GIOVANNI ANTONELLI
Professore di anatomia nella Regia
Università di Napoli

(Vol. II. — Parte I. — Sez. IV.)

NAPOLI 1876

presso gli editori

DOTT. VINC. PASQUALE
Nella R. Università

EMILIO PELLERANO
Trinità Maggiore, 6 e 11

DOTTRINA DEI TUMORI

SOTTO IL RAPPORTO

ANATOMICO E CLINICO

PEL

PROF. DR. LÜCKE
in Strassburg

TRADUZIONE DAL TEDESCO DEL DOTT. P. LUPÒ

NAPOLI 1876
presso gli editori
DOTT. VINC. PASQUALE | EMILIO PELLERANO
nella R. Università | Trinità Maggiore, 6 e 11

SEZIONE IV.

DOTTRINA DEI TUMORI

SOTTO IL RAPPORTO ANATOMICO E CLINICO

Pel Dottor A. LÜKE

Professore di Chirurgia in Berna.

Letteratura generale dei tumori : **John. Bruckschmidt**, De tumoribus praeter naturam. Basil. 1596. — **Perdulcis Barth** et J. de **Fournier**, Diversa tumorum curatio. Paris 1601. — **Rumpf**, De cancro. Basil. 1608.— **Rudelius**, De carcinomate. Basil. 1620. — **Valerii Baldutii**, Tumorum omnium praeter naturam curandi methodus. Venet. 1612 — J. **Vigier**, La grande chirurgie des tumeurs. Lyon 1656 u. 57. — Fr. **Precetti**, Chirurgia Lib. IV. (de tumor. Lib. I.). Florent. 1616. — **Gertner**, De tumoribus praeter naturam. Altdorf 1629. — Al. **Read**, Chir. lect. on tumors and ulcers. London 1635. — **Schneider**, De cancro. Wittenb. 1665. — E. **Alliot**, Phaenomena carcinomat. Paris 1665. — **Wisemann**, de tumoribus. London 1676. — J. **Brown**. Compleat treatise of praeternat. tumors. London 1678. — **Blendinger**, de Cancro. Erford. 1677. — **Boutekoe**, Opera omnia 1689. Der de verhandeling van de geswollen. — **Cromwell**, De tumoribus in genere. Leid. 1682. — **Leichner**, Disputatio de cancro. Erfurt. 1687. — **Berenger**, Verhandeling van de tegennaturlike geswellen. Roterd. 1727. — E. **Camerarius**, Caustica medicamenta ad auferendos tumores. 1697. — **Siveri**, de miro tumore etc. Mém. de l'académ. d. sc. 1717. — **Maubec**, des tumeurs. Paris 1702.— C. **Schwartz**, Buch der Wundarzneikunde. Anmerkungen von Geschwülsten und Geschwüren. Hamburg 1703. — **Klug**, de tumoribus in genere. Duisb. 1703. — **Busmann**, de carcinomate. Leiden 1708. — A. **Deidier**, Diss. sur la nature et la guérison des tumeurs. Paris 1738. — **Fürst**, Ueber die Krankheiten in Folge übermässiger Ernährung. Erlang. 1737. — J. B. **Alliot**, Traité du Cancer. Paris 1698. — **Gendron Deshayes**, Sur la nature et la guérison du cancer. Paris 1701. — W. **Beckett**, New Discoveries relating to the cure of cancer. London 1711. — M. **Alberti**, Diss. de cancro. Halae 1731. — **Teichmeyer**, Diss. de cancro. Jenae 1732. — **Heister**, de tumoribus ossium 1740. de tum. cysticis 1745. de hernia carnosa. 1754. — **Ledran**, Mém. de Chir. T. III. 1765.— G. **Carlyle**, de cancro. Leyden 1736. — A. **Louis**, Observations sur les effets du virus cancéreux. Paris 1747. — C. E. **Endtner**, Sammlung vom verborgenen und offenen Krebs etc. Hamburg 1755.—J. P. **Berchelmann**, Abhandlung vom Krebs. Frankf. 1756. — **Gmelin** u. **Gärtner**, Method. recent. canc. sanand. Tübing. 1757. — B. **Guy**, Essay on Scirrh. tumors and cancer. Lond. 1759. — **Kaltschmidt**, De scirrho in genere. Jenae 1759. — **Böhmer**, Diss. de cancro occulto et aperto. Halae 1761. — J. **Astruc**, Abhandlungen von den Geschwülstend und Geschwüren, aus d. Französ. von Rumpelt. Dresden u. Leipzig 1761. 2. Ausg. mit Anmerkungen von **Hebenstreit**, 1790—1791. 2 Thle.

Boerhave, De sarcomate. Harderwyck 1751. Abhandlung v. Krebse. Frankf.1765. — Jac. u. Joh. **Hill**, Cases in surgery partic. of cancers. Edinb. 1772. — B. **Phyrilhe**, Diss. de cancro. Preisschrift. Paris 1774. — **Sandifort**, Observ.

anatom. patholog. Lugd. Bat. 1781. — **Nicolai**, Abhandlg. üb. Entzündung, Eiter, Brand, Scirrh. u. Krebs. 2 Bd. Jena 1786. — **Plenck**, Doctrina de morbis cutaneis. Viennae 1776. Novum syst. tumorum Vien. 1776. — D. **van Gescher's** Verh. üb. d. Natur u. Heilung d. verschiedenen Arten von Geschwülste. a d. Holländ. 1786. — J. **Pearson**, Pract. observat. on cancer. Lond. 1793. — **Mangoldi** u. **Bagkmann**, De generibus et speciebus tumorum. Erf. 1764.— **Hufeland**, Ueber die Natur, Erkenntniss und Heilbarkeit d. Scrophelkrankheit. 2. Aufl. Wien 1798. — J. **Hunter**, On the blood, inflammation and gun-schot-wounds. 1793. — P. J. **Roux**, Vues générales sur le cancer. Oeuvres de Désault. T. III. Deutsch v. Donner. Frankf. 1806. — **Hey**, Pract. observ. on surgery. Lond. 1803. — **North**, Obs. on the treatment of scirrh. tum. Lond. 1804. — **Home**, Obs. on cancer. Lond. 1805. — **Young**, Inquiry into the Nature of Cancer. 1805. — F. **Ferrier**, Observ. et consid. sur le cancer. Paris 1806. — J. **Wardrop**. Obs. on Fungus haematod. or soft cancer. Edinb. 1809. — J. **Abernethy**, On attempt to form a classificat. of tumores according to their anatom. structure: Surg. Works. II. Lond. 1811. (Deutsch von Meckel.).

Bayle et **Cayol**, Artic. Cancer in Dict. des sciences méd. T. III. Paris 1812. — **Breschet**, Art. Hématod. Ibid. T. XX. — **Laennec**, Art. Encephaloid. T. II. p. 165. — **Boyer**, Art. Scirrh. T. XLII. p. 378. — **Fleischmann**, Leichenöffnungen. Erlangen 1815. — **Cruveilhier**, Essays sur l'anatomie pathol. en gén. et sur les transform. et product. organiques en part. Paris 1816. — **Otto**, Seltne Beobachtungen u. s. w. Breslau 1816. — **Baumann**, Ueber den Krebs. Leipzig. 1817. — C. **Bell**, Surgical observ. Lond. 1816. — **Westring**, Erfahrungen über d. Heilung v. Krebsgeschwüren. Aus d. Schwedischen mit Zusätzen von Sprengler. Halle 1817. — **Rouzet**, Rech. et obs. sur le cancer. Paris 1818. — F. P. **Maunoir**, Mém. sur les Fong médull. et hématod. Paris 1820. — **Scarpa**, Sullo scirro e sul cancro. Milano 1821. — **Meckel**, Handb. d. pathol. Anatomie. Leip. 1812. — Ph. v. **Walther**, Ueber Verhärtung, Scirrh, harten und weichen Krebs, Medullarsarkom u. s. w. Gräfe u. Walthers Journal f. Chir. u. Augenheilk. 1823. Bd. V. 189—296, 562—75.— **Vorstmann**, Verh. over d. Kanker. Gekr. Preisschrift. Utrecht 1824.— **Günther**, Diss. analecta ad anat. fungi medull. Lips. 1824. —

Bichat, Anat. path. Dernier cours, publ. p. Boisseau. Paris 1825. — **Heusinger**, System d'Histologie. Eisenach 1824. — **Velpeau**, Cas rémarq. d. malad. canc. Paris 1825. — **Lisfranc**, Mém. sur le squirre. Arch. gén. de med. T. II. 352. 1826. — O. **Baring**, Beobachtungen über d. Markschwamm. Holschers Hannov. I. Hft. 2. 182. — **Ritgen**, Ueber d. Aftergebilde. Gräfe u. v. Walth. Journ. XI. — **Broussais**, Hist. des phlegmasies chronisques. Paris 1826. — **Lobstein**, Traité d'anatomie pathologique. I. 1829. — **Travers**, Med. chir. Transact. Vol. XV. XVII. — **Bouillaud** et **Bégin**, Art. cancer. im Dict. de méd. et de chir. prat. IV. Paris 1830.— **Ullmann**, Art. cancer im Berliner Encyclopäd. Wörterbuch. d. medie. Wissenschaften. VI. p. 559. 1831.—**Mühry**, Diss. ad parasit. malign. historiam. Götting. 1833. — R. **Carmichael**, Essai on the nature and origine etc. Dublin 1836.

Johannes Müller, Archiv. 1836. Ueber den feinern Bau und die Formen der krankhaften Geschwülste. Lief. I. Berlin 1838.—**Valentin**, Repert. f. Anat. u. Phys. Abth. 2. p. 577. 1837. — **Gluge**, Atlas d. pathol. Anat. 1843—50. — Anat. microscop. Untersuchungen. Heft I. 1839.— **Carmichael**, Lectures on cancer. Dublin med. Journ. 1840. — Jos. **Engel**, Ueber krebsige Destruction. Oestr. Wochenschrift. 34. 35. 1841. Ueber Krebskrase. 39. 1842. Ueber pathogenie des Krebses. Ztschrft d. Wien. Arzte. 1846. Pathol. anatomie. 1860. — **Hannover,** Hvad er cancer? Copenhagen 1843. Müllers Archiv. 1844. — **Hager**, die Geschwülste. Wien 1842. — v. **Bärensprung**, Obs. microscop. de penitiore tumor. nonnullor struct. Halis 1844. — J. **Vogel**, Icones histol. pathol. Leipz. 1843; in R. Wagner H. Wörterb. d. Phys. Art. Gewehe in pathol. Hinsicht. I. 1812. Lehrb. der pathol. Anatomie. Leipz. 1845. — **Lebert**, Phys.

pathol. 1845. Abhandlungen aus d. Gebiete der Chir. und Phys. 1848. De la nature locale ou générale des tumeurs. Mém. d. I. soc. d. biol. II. Traité prat. d. malad. canc. etc. 1851. Anatom. pathol. mit Atlas. 1855—60.—**Walshe**, The nature and treatment of cancer. Lond. 1846. — **Sédillot**, Recherche sur le cancer. Gaz. méd. de Strassb. 1846. — **Günsburg**, Patholog. Gewebslehre 1848. — C. **Rokitansky**, Handb. d. allg. pathol. Anatomie. Wien 1846 u. 1855. — Verschiedene Aufsätze aus der Wiener Schule von **Halla**, **Dittrich**, **Bednar**, **Bochdalek**, **Heschl**, **Schuh**. — Patholog. u. Therapie d. pseudoplasmen. Wien 1854. — **Frerichs**, Ueber Begriff und Diagnose der bösartigen Neubildungen. Hann. Annalen. 1846—47. — **Bruch**, Diagnose der bösartigen Geschwülste. Mainz 1847. Aufsätze in Henle's und Pfeuffer's Ztschrft.

R. **Virchow**, Ueber die Reform d. patholog. u. therap. Anschauung durch die microscop. Untersuchung. Arch. f. path. Anat. I. 207. Zur Entwicklungsgesch. d. Krebses. Ibid. pg. 94. Combinations- und Uebergangsfähigkeit d. Geschwülste Würzb. Verhandlungen 1850. Bd. I. 134. *Cellularpathologie*. Berlin C. Hirschwald. 1862. 3. Aufl. Die *krankhaften Geschwülste*. Bd. I. 1863. Bd. II. 1866. Ausserdem versch Aufs. im Arch. f. path. anat.

Reinhardt, in Virch. Archiv. I. 20. Traube's Beiträge. II. 148. Ann. d. Berl. Charité. I. 362. Anat. path. Unters. Berl. 1853. — **Schröder** van der **Kolk**, in Nederl. Lancet. — F. H. **Bennet**, Cancerous and Cancroids. Growths. Edinb. 1849. — **Wedl**, Grundzüge der pathol. Histologie. Wien 1854. — **Förster**, Beiträge z. Entwicklungsgesch. u. Histologie d. Geschwülste. Illustr. med. Ztg. II. 12. III. 2. 1853. Handb. d. allgem. pathol. anat. 1855. Atlas d. pathol. anat. — **Paget**, Surgical pathol. Lond. 1853. — **Remak**, Ueber extracelluläre Entstehung thier. Zellen u. s. w. Müll. Archiv. 1852 p. 47. — **Lyons**, Researches on the prim. stages of histogenesis and histolysis. Proc. of the Irish Acad. 1853. — **Köhler**, Krebs- und Scheinkrebskrankheiten d. Menschen. Stuttgart 1853. — J. **Simon**, Gen. pathol. London 1850. — **Maisonneuve**, Leçons chir. sur les affect. cancer. 1853.— Arbeiten von **Robin**, **Follin**, **Verneuil**, **Ollier**, **Vulpian**, **Villemin**, vielfach im Archiv.gén. de méd.—**Gross**, Elem. of path. anat. Philad. 1857. — **Beck**, klin. Beiträge z. Histologie und Therap. d. pseudoplasmen Freiburg 1857.— R. **Volkmann**, Ueber einige vom Krebs zu trennende Geschwülste. Abhandlgen der naturf. Ges. s. Halle IV. 1858. — **Billroth**, Unters. über die Entwicklg. d. Blutgefässe. Berlin 1856. path. hist. Studien. Berl. 1859. Die Eintheilung, Diagnostik u. Prognostik der Geschwülste vom chir. klin. Standpunkte. Deutsche Klinik 1859. 40. Allgem. chir. pathologie und therapie. 1866. Ausserdem viele zerstreute Aufsätze. — C. O. **Weber**, Chirurgische Erfahrungen u. Untersuchungen. Berlin 1859. Ausserdem viele Aufsätze bes. in Virchovv's Archiv.— E. **Wagner**, viele Aufs. im Arch. f. Heilk. v. Roser u. Wunnerlich. — P. **Broca**, Traité des tumeurs. T. I. Paris 1866. — **Cornil**, Histologie des tumeurs. Journal de l'anatomie de Robin. 1865. 4. u. 5. — **Thiersch**, der Epitelialkrebs, namentlich der Haut. Leipz. 1865. — **His**, die Häute u. Höhlen d. Korpers. Acad. Programm. Basel. 1865. — **Rindfleisch**, Lehrb. d. pathol. Gevvebslehre. Leipzig 1866. — **Bruns**, in seinem Lehrb. d. chirurgie. I. — **Grohe** in **Bardeleben**, Lehrb. d. chirurg. 4. Ausg. Bd. I. pg. 337 ff.

A. CHIRURGIA GENERALE DEI TUMORI

Cap. I. *Concetto.*

§ 1. Vi è una grande difficoltà a delimitare nettamente il gruppo di quelle malattie dei tessuti, le quali vanno intese come « *tumori* » e nelle diverse lingue vengono chiamate coll'istesso nome (tumeurs dei francesi, tumours degli inglesi). L'espressione di « tumore » viene ancora usata dai chirurgi in senso

generale, per indicare ogni accrescimento di volume, e gli antichi chirurgi annoveravano fra i tumori talune cose, che da lunga pezza non fanno più parte di essi, ad es. gli aneurismi, le ipertrofie di alcuni organi.

Se noi però anco in generale concordiamo su ciò che indichiamo come « tumori » è però, per la natura istessa della cosa, all'arbitrio del tale o del tale altro dare a questo gruppo di malattie un limite più stretto o più esteso.

Il bisogno pratico della facile intelligenza à condotto a cercare altri rapporti e limiti stretti per le forme morbose in quistione. Così dai chirurgi ordinariamente fu impiegato il nome di *pseudoplasmi* o *neoplasmi*, e senza dubbio sotto questa rubrica si può schierare il maggior numero dei così detti tumori, poichè essi per lo più si considerano come generati da un abnorme impulso formativo; però rimane poi fuori considerazione la serie dei tumori, formati a preferenza da una secrezione anormale o per ritenzione del secreto normale, le cisti, e tuttavia i chirurgi mandano una gran parte delle stesse sul conto dei tumori, malgrado che forse sarebbe meglio trattarle insieme agli organi, alla cui alterazione debbono la loro origine.

Dal punto di vista pratico pochissimi chirurgi avranno l' intelligenza di limitare il gruppo di malattie siffatte nell' istessa guisa che à fatto Virchow; tumori, la etiologia dei quali è così chiara, il decorso così determinato e potrei dire così fisiologico, come ad es. l' idrocele, non possono essere dal chirurgo annoverati in questo gruppo, ed altrettanto poco possiamo deciderci di incorporare in questo capitolo i tumori formati dai tubercoli miliari. I tumori tubercolari, come anco i sifilitici (sifilomata) oltre alla loro causa specifica ànno anco un decorso così delimitato, tanto diverso del resto dei « neoplasmi », che il clinico non può determinarsi a confonderli in un gruppo con i « tumori ».

Rimane come convenzione quali forme morbose noi vogliamo associare al gruppo dei « tumori », poichè nel fatto al presente non si possono fisiologicamente e patologicamente strettamente definire. Se noi volessimo fornire una spiegazione, ci piacerebbe quella dell'*accrescimento di volume per neoformazione di tessuto, dalla quale non si trae alcuna conchiusione fisiologica*, quantunque noi sappiamo di non arrivarvi in questo modo completamente, e avanti tutto rimanendo così escluse le forme delle cisti. Forse in un tempo, quando l'etiologia delle formazioni in quistione ci sarà meglio nota, si determineranno i gruppi più esattamente, o verranno dell' intutto decomposti.

Cap. II. *Natura dei tumori.*

§ 2. I tumori per la varietà dei loro sintomi, per la ignota loro origine, per l' incalcolabilità del loro decorso clinico, presentarono agli antichi osservatori un enigma oscurissimo. Era quindi naturalissimo, che una gran parte di essi, poichè venia lor tolta la possibilità d'una profonda conoscenza per difetto di metodo, si attenesse alla esterna rassomiglianza delle forme, al colorito, alla consistenza ec. Da quel tempo proviene la nostra attuale nomenclatura, la quale invero è in gran parte affatto cambiata, ovvero limitata a gruppi più ristretti. Sgraziatamente però una parte di quest' antica nomenclatura à preso un posto molto sodo nella chirurgia, e se anco da un lato si è acquistato il vantaggio d'una certa brevità e d'una apparente intelligenza facilmente pratica, pure non si è reso certamente alcun servizio all' esattezza e certezza diagnostica, ed al presente, quando noi ci affatichiamo invece delle qualità esterne porre come base fondamentale il processo patologico, il pratico dovrà abituarsi a rinunciare a talune comodità sancite dall' uso.

Noi sappiamo, che spesso tra forme affatto uguali si nascondono produzioni differentissime, e se si vuole dare un nome, che si rapporti alle proprietà esterne accidentali, onde arrecare maggior comodità, ciò deve accadere solamente in quei casi, in cui un tumore si mostra sempre coll' istessa forma; ciò ad es. è stato rilevato da Virchow per i tumori perlacei.

§ 3. I nomi, tratti dalle parvenze esterne furono quelli di polipi, sarcoma, carcinoma o cancro, fungo. Nei casi dove detti nomi furono accidentalmente applicati a gruppi di morbi limitabili in maniera determinata, essi si sono mantenuti, ovvero ridotti in limiti più stretti, nella maggior parte però vennero abbandonati. Il polipo era un' escrescenza con molte branche; poichè la proprietà di attaccarsi in punti diversi o di estendersi in varie cavità, si conveniva a taluni tumori di significato istologico e clinico diversissimo, avvenne che al presente — almeno da tutt' i chirurgi educati alla scuola anatomo-patologica — il nome di polipo sia usato ancora per talune ipertrofie delle mucose.

Scirro, steatoma, collonema, meliceride, erano nomi, che si riferivano alla consistenza d'un tumore od al suo contenuto; ma poichè queste proprietà d' un tumore non sono che accidentali e passaggiere, si è dalla maggioranza dei chirurgi rinunciato a denominare i tumori a norma di questi rapporti.

Frattanto vi sono qualità esterne, le quali sembrano dipendere dall'essenza del tumore e con diversa struttura istologica si offrono così uguali nel decorso clinico, che noi crediamo dover impunemente il pratico stabilire gruppi speciali; noi ricordiamo qui il nome di « tumori melanotici » e, come altri vogliono, anco quello di « fungo midollare ».

§ 4. L' osservazione dei tumori nel loro rapporto coll' umano organismo dovette per una gran parte di essi menare al pensiero di riguardarli come nemici all'organismo istesso, viventi in certo modo a spese di quest'ultimo e dei suoi umori, similmente che avviene per i parassiti del regno animale e vegetale. Queste opinioni trovarono nuova esca in un tempo, quando le prime ricerche anatomiche dei tumori metteano a giorno esistere in essi elementi apparentemente estranei all'organismo, e quando contemporaneamente si conobbe nel corpo umano la presenza di grandi tumori qual prodotto di parassiti animali (echinococchi). In questo modo nei primi decenni del nostro secolo il parassitismo dei tumori era all' ordine del giorno, e si dava almeno un' autorizzazione all'indirizzo operativo.

§ 5. La cognizione della natura dei tumori dovette effettuarsi per due vie: per una esatta osservazione clinica e per l' esame anatomo patologico.

L'osservazione clinica à divisi i tumori in due grandi gruppi, in quelli cioè *benigni* ed in quelli *maligni*. Il primo gruppo riguarda quelli che possono giungere ad una grandezza significante anzi colossale, che possono mostrarsi multipli nel corpo, senza che la salute ne venga per altro pregiudicata, se non per disturbi stabiliti dalla sede del tumore.

I neoplasmi tristi sono quelli, i quali minacciano la vita dell' individuo dapprima per i disturbi locali che arrecano, e poi mercè l' infezione generale in forma di riproduzione in regioni lontane del corpo.

§ 6. Quando gli sforzi di Bichat e della sua scuola gettarono nuova luce sulla struttura dei tessuti del corpo umano, venne anco impresa la ricerca dei tessuti patologici e fu specialmente Lobstein, il quale cercò di stabilire una

ripartizione dei tumori in omoplastici e neoplastici; quelli omoplastici nella loro struttura corrispondevano ai tessuti normali del corpo ovvero erano analoghi alle parti conosciute del corpo istesso, gli eteroplastici all' incontro erano riguardati dal detto autore come formazioni particolari, le quali non trovavano alcun riscontro nei tessuti e nelle parti dell' organismo.

Questa divisione fu accettata lietamente dai pratici, tanto più che il gruppo degli omoplastici sembravano nel fatto corrispondere a quelli benigni, laddove quelli eteroplastici ai così detti maligni.

§ 7. Questa opinione, in grazia delle cognizioni progredienti sulla composizione istologica del corpo umano e specialmente cogli aiuti del microscopio e con quelli microchimici, patì un colpo decisivo; si vide sempre più, che anco i tumori eteroplastici ripeteano in gran parte il tipo dei tessuti normali del corpo, soltanto fu mestieri che l' istologia fosse in un periodo avanzato, onde poter fare ammettere completamente queste idee.

La maniera propria, specialmente dei tumori a triste indole menò nuovamente alla supposizione, che in essi dovea trattarsi di qualche cosa di speciale; si cercarono in essi elementi anatomicamente e chimicamente specifici, sui quali si basò la caratteristica di detti tumori e si potè riferire ai primi il comportarsi clinicamente speciale di quest' ultimi.

§ 8. I lavori di Giov. Müller spinsero un buon tratto avanti la dottrina dei tumori, però si deve alla grande scoperta di Schwann ed al suo susseguente rapido sviluppo, non che al perfezionamento dell' istologia fisiologica e patologica, il poter cominciar ad introdurre nella dottrina dei tumori le nuove idee riformatrici.

Qui comincia il nuovo periodo nello sviluppo della dottrina or detta, la quale muove dalle vedute patologiche-cellulari di Virchow.

§ 9. Virchow riguardo ai tumori ha stabilito un principio, cioè che un tessuto prodotto dall' organismo può consistere soltanto d' elementi propri all' organismo stesso; egli piantò come massima fondamentale che: *le leggi del corpo governano anco i tumori*, e: *il tipo che generalmente regola lo sviluppo e la formazione nel corpo, regola anco lo sviluppo e la formazione dei tumori.*

Con ciò cadde l' idea degli elementi specifici e quella dell' eteroplasia divenne insostenibile.

§ 10. Un' osservazione clinica fondata sugli studi istologici tosto anco mostrò, che l' antica classificazione in tumori benigni e maligni dovea subire qualche modifica; si rilevò, che tumori secondo l' antica opinione, del tutto benigni ed omoplastici, sotto date circostanze divenivano grandemente maligni e poteano condurre all' infezione generale.

In tal guisa il grado della malignità d' un tumore non si potè più misurare colla specialità del suo contenuto istologico.

§ 11. Secondo le vedute di Virchow la differenza essenziale dei tumori consiste in questo, che gli uni, i quali contengono tessuto normale, nascono in punti, dove questo tessuto nello stato normale non si trova, gli altri muovono da un tessuto, che si può dir matrice.

Secondo questa distinzione fondamentale egli divide i tumori in *eterologhi* ed *omologhi*, i quali poi nell' insieme corrispondono ai gruppi clinici di

tumori maligni e benigni. Però l' apprezzamento pratico per la segregazione quasi sistematica in gruppi dei tumori soffre una scossa significante, poichè il passaggio da tumori benigni in maligni è affatto graduale, ed anco perchè esistono poche forme di tumori assolutamente benigni ed assolutamente maligni, ed in ultimo perchè un tumore consistente degli stessi elementi istologici può essere una volta omologo ed un' altra eterologo.

§ 12. Nel giudicare in un dato caso un tumore, non è a guardarsi il solo dato istologico ; è mestieri ugualmente porre attenzione alla genesi ed al rapporto colla matrice ; d' un' importanza affatto speciale è però il suo rapporto colla località anatomica. Il clinico inoltre dovrà mettere in considerazione altri momenti, come la costituzione, l' età dell' infermo ec.

Cap. III. *Elementi anatomici dei tumori e patogenesi.*

§ 13. Al presente sappiamo, che i tumori non conducono ad alcuna esistenza, che si allontani dalle leggi del corpo ; quel che milita per lo sviluppo ed accrescimento degli altri prodotti fisiologici e patologici, milita anco per essi ; in quanto ai loro elementi istologici, questi trovano il riscontro ed il prototipo nei componenti fisiologici del corpo in via di sviluppo e quando è compiuto.

D' altra parte non vi è uno degli elementi istologici del corpo, il quale non entri come componente d' un neoplasma — o come dice Virchow, ritornando all' antica denominazione, d' una « escrescenza » — o che possa formare tumori speciali. Ciò vale sopra ogni altro per tutti gli elementi cellulari dell' organismo ; le cellule del sistema connettivale in tutte le sue varie forme, dalle fusiformi embrionali e dai semplici corpuscoli linfoidi fino alle cellule cartilaginee ed alle polinucleate mieloplassi, tutte si riscontrano nelle « escrescenze » ; le cellule epiteliali forniscono il loro contingente, le cellule della rete di Malpighi altrettanto, quando le cellule epiteliali cilindriche e l' epitelio vibratile possono formare il contenuto del tumore ; parimenti i muscoli lisci e striati.

Nei tumori troviamo del pari i tessuti semplici : il connettivo, le fibre elastiche ed il tessuto cartilagineo, osseo e grassoso ; vi riscontriamo finalmente vasi e diversi tessuti glandulari, fra i quali quello delle glandule linfatiche ed inoltre anco quello delle glandule sudorifere. Però con questo arriviamo al limite di ciò che la forza produttiva dei pseudoplasmi può operare. Laddove i semplici tipi glandulari, come le glandule linfatiche ec. si trovano nei tumori, vengono esclusi invece i tessuti composti — specialmente il tessuto degli organi centrali nervosi, anzi anco le loro cellule (1), — e rimane esclusa completamente la combinazione dei tessuti cogli organi.

§ 14. Se tutt' i tessuti del corpo si sviluppano da cellule, questo è anco il caso per i tumori d' ogni specie. Tutt' i tipi di moltiplicazione cellulare, che noi rinveniamo nel corpo normale in via di sviluppo o già formato, li offrono del pari i tumori e spesso in maniera spiccatissima.

Il processo ordinariissimo è la divisione delle cellule preesistenti ; (Fi-

(1) Frattanto è mestieri por mente alle osservazioni di Virchow e Meschede, i quali videro un' iterotopia della sostanza cerebrale grigia ; ragguagli più esatti si troveranno in Virch. Archiv. XXXVII. 567 e XXXVIII. 138. Geschwülste III. 266—269.

gura 1.) però troviamo anche lo sviluppo endogeno di cellule figlie in una madre, e ciò in modo oltre ogni dire frequente (Fig. 2.). La formazione cellulare libera nell' essudato ha perduto il suo ultimo baluardo di difesa colla scoperta di v. Becklinghausen (1) del movimento e migrazione cellulare, le quali forse hanno un significato speciale per l' estendersi e lo svilupparsi dei tumori.

Fig. 1.

Schema del lussureggiamento connettivale secondo Virchow. a. Semplice cellula fusiforme di connettivo. b. Ipertrofia della stessa. c. Divisione dei nuclei. d. Divisione delle cellule. e. Ulteriore divisione con formazione di cellule di granulazioni. f. Ulteriore divisione di queste ultime.

Già in tempi non molto lontani si era osservato il fenomeno della contrattilità delle cellule nei tumori (2), senza porvi su ciò speciale attenzione ; al presente il fenomeno si conosce verificarsi in molti tumori della serie connettivale (ed io l'ho osservato frequentemente nel sarcoma e nel linfoma, Virchow nell'encondroma molle), e certo questa facoltà di mutar forma si riscontra anco in molte altre cellule che compongono i tumori, specialmente in quelle che non hanno membrana cellulare propria. Per lo meno le cellule provenienti dal foglietto blastodermico esterno, prendono parte a questo fenomeno. La possibilità a poter cambiar forma include anco quella di migrare per spazii preformati e d' altro canto di poter cominciare una nuova vita.

§ 15. Nascono ora le importanti quistioni, quali elementi cellulari del corpo costituiscono il punto di partenza dello sviluppo dei tumori ? e tutte le specie di cellule sono ugualmente destinate a far l' ufficio di cellule madri nella formazione delle differenti cellule dei tumori ?

Virchow risponde, che i tessuti più indifferenti frequentissimamente divengono il punto di partenza delle nuove formazioni, così nelle formazioni epiteliali, queste muovono dagli strati giovanissimi, ancora non pervenuti ad uno sviluppo specifico, della rete di Malpighi. Nei tumori del gruppo connettivale il tessuto matrice di essi frequentissimamente è l' ordinario tessuto connettivo, quello mucoso è la midolla rossa delle ossa, il tessuto cartilagineo rarissimamente è il punto di partenza delle neoformazioni.

§ 16. Il punto di partenza oltremodo frequente dei tumori è il connettivo propriamente detto. Questo risponde ad ogni stimolo, di qualunque specie esso sia, sempre nell' istessa guisa, mercè la formazione di cellule indifferenti di granulazione. Un trauma locale, un' irritazione chimica, le sostanze specifiche, come il veleno sifilitico, producono in principio nel connettivo l' istesso effetto, siccome lo stimolo a noi ignoto, che più tardi conduce alla formazione dei tumori ; parimenti poco si può considerare nell' incipiente formazione dei tumori delle nidate cellulari connettivali, se più tardi la neoformazione diverrà

---

(1) Virch. Arch. XXVIII. S. 157. Ueber Eiter- und Bindegewebskörper.
(2) Virchow, ebendaselbst, Ueber bewegliche thiersche Zellen. S. 237.

sarcoma, ovvero un carcinoma ecc.; anco il microscopio migliore non è allo stato di mostrarci la differenza. Virchow un tale stato lo dice d' indifferenza.

Fig. 2.

Sviluppo endogeno delle cellule da un sarcoma della mascella.

a. Cellule epiteliali con 4 nuclei moltiplicati per endogenia.

b.b. Cellule, che ne contengono altre dividentisi per via endogena.

c. Cellula costruita concentricamente (cellula a scatola) con cellule figlie.

d. Grande cellula con due cellule endogene, delle quali l' una presenta uno spazio cavo (fisalide) con tre cellule figlie.

e. Grande cellula con cinque cellule figlie.

f. Cellula divenuta libera con divisione del nucleo.

g.h. Grande cellula con cellule a scatola endogene.

i. Cellula a pareti tenere.

k. Generazione periferica delle cellule figlie.

l. Cellula riempita da 3 cellule figlie.

§ 17. Questo fatto non solo si riferisce all' ordinario tessuto connettivo, ma anco a quello interstiziale dei singoli organi. Nei reni, nel fegato ec. vi sono parti connettivali, che dànno origine alla formazione dei tumori, laddove quelle più epiteliali ordinariamente si mantengono passive. Negli organi centrali del sistema nervoso le escrescenze si sviluppano soltanto dagl' invilupppi e dalle appendici, o dalla sostanza connettivale interstiziale, dalla così detta nevroglia.

Anche nei muscoli sembra che la neoformazione delle giovani cellule e quindi dei tumori muova a preferenza dalle guaine connettivali, un' osservazione questa, che fu dimostrata la prima volta da C. O. Weber, per la formazione del pus.

§ 18. All' incontro gli epiteli della pelle e delle mucose sono frequentissimamente la matrice dei tumori epiteliali, e se anco spessissimo sono le cellule della rete di Malpighi quelle, che la fanno da punto di partenza, pure sono anco gli strati più superficiali non che le glandule cutanee nello stato di formare tumori di specie particolare. Qui sembra dominare la legge, che le cellule epiteliali d' una specie, possono produrre cellule epiteliali d' un' altra, in guisa che l' epitelio cilindrico vien formato in punti, ove non esiste che epitelio pavimentoso ; l' epitelio vibratile è stato osservato in punti ove non si trova che quello cilindrico e pavimentoso. Frattanto non si può di certo asserire, se in simili casi avremo a fare con una reale etorologhia. Per gli epitelii dei foglietti glandulari dell' intestino Billroth afferma, che essi giammai produssero epidermide ; non è per diverse ragioni improbabile, che i casi di formazioni eterologhe di epitelio vibratile osservati fin qui, non si debbano riferire ad un fatto congenito.

§ 19. Secondo l' opinione di **Virchow** tutte le produzioni speciali eterologhe sono generate dal connettivo e suoi derivati; le escrescenze epiteliali, che hanno la loro matrice nelle forme epiteliali istesse, sono di natura benigna, cioè esse giammai possono infettare le parti lontane. All' incontro le forme epiteliali, che muovono dal campo del foglietto medio blastodermico, cioè dal ceppo connettivale del corpo, sono a riguardarsi come eterologhe o maligne nel senso clinico. Contro queste opinioni di **Virchow**, che si hanno guadagnato quasi un valore generale, al presente si opera una certa reazione, provocata dall' assioma piantato da **Remak**, cioè che « l' epitelio può provenire soltanto da epitelio », assioma questo, che il citato osservatore cercò introdurre in grazia dei suoi studi embriologici, il quale trova modo d' aver adito sia in questo campo, come nelle leggi di sviluppo patologico. **Thiersch** e con lui **Billroth** sono dell' opinione, — l' ultimo specialmente fondandosi sui nuovi lavori di **His** sui rapporti dei foglietti blastodermici tra loro, — che tutte le escrescenze risultanti da epitelio od epidermide, debbono derivare dal foglietto germinale esterno (anco nel foglietto glandulare intestinale), e che anco le formazioni epiteliali della pelle note come maligne (cancro epiteliale) non sono a riguardarsi come escrescenze eterologhe, poichè esse crescono nel tessuto connettivo, però non si produssero in esso (1).

Billroth sembra inclinato voler far valere questa opinione, che **Thiersch** vuole applicare soltanto per il foglietto germinale esterno, anco per gli altri due foglietti e mettere quindi completamente in quistione l' idea di **Virchow** dell' eterologhia.

§ 20. I tumori si possono sviluppare con tipi diversi ; in un caso noi troviamo soltanto un' iperplasia degli elementi d' una classe di tessuti; quasi soltanto cartilagineo, cellule epiteliali, fibre muscolari, fibrille connettivali; questi sono i « *tumori istioidi di* **Virchow**. Un' altra volta nell' istesso tumore si sviluppano varie forme di tessuti l' una accanto all' altra ; troviamo ad esempio un' impalco connettivale, nelle maglie del quale sono allogate le cellule ; ovvero si possono combinare diversi elementi in una struttura ancora più complicata, la quale poi ha la più grande rassomiglianza cogli organi glandulari : *tumori organoidi di* **Virchow**. Quelle forme in cui realmente si trovano parti più elevate in organizzazione, come pelle ed epitelio, capelli, glandule sudorifere od ossa e denti, sono chiamate da **Virchow** : *tumori teratoidi.*

§ 21. Il maggior numero dei tumori è provvisto di *vasi sanguigni*, i quali esercitano un grand' ufficio nell' ulteriore destino, nella nutrizione, accrescimento e distruzione di essi tumori e sono importanti anco per il comportarsi di quest' ultimi coll' organismo. Anco sotto il rapporto clinico e specialmente operativo è di gran peso la loro esistenza.

È un fatto noto, che il sistema vasale delle escrescenze non si sviluppa per niuna guisa in modo autonomo, ma sta in dipendenza genetica e fisiologica col sistema vasale del corpo. In conformità all' idea che si avea dei tumori, cioè d' essere parassiti, si attribuiva ad essi un sistema vasale proprio, che poi coll' andar del tempo forse potea entrare in connessione con quello del rimanente del corpo. **Rokitansky** (2) ammetteva nei tumori una formazio-

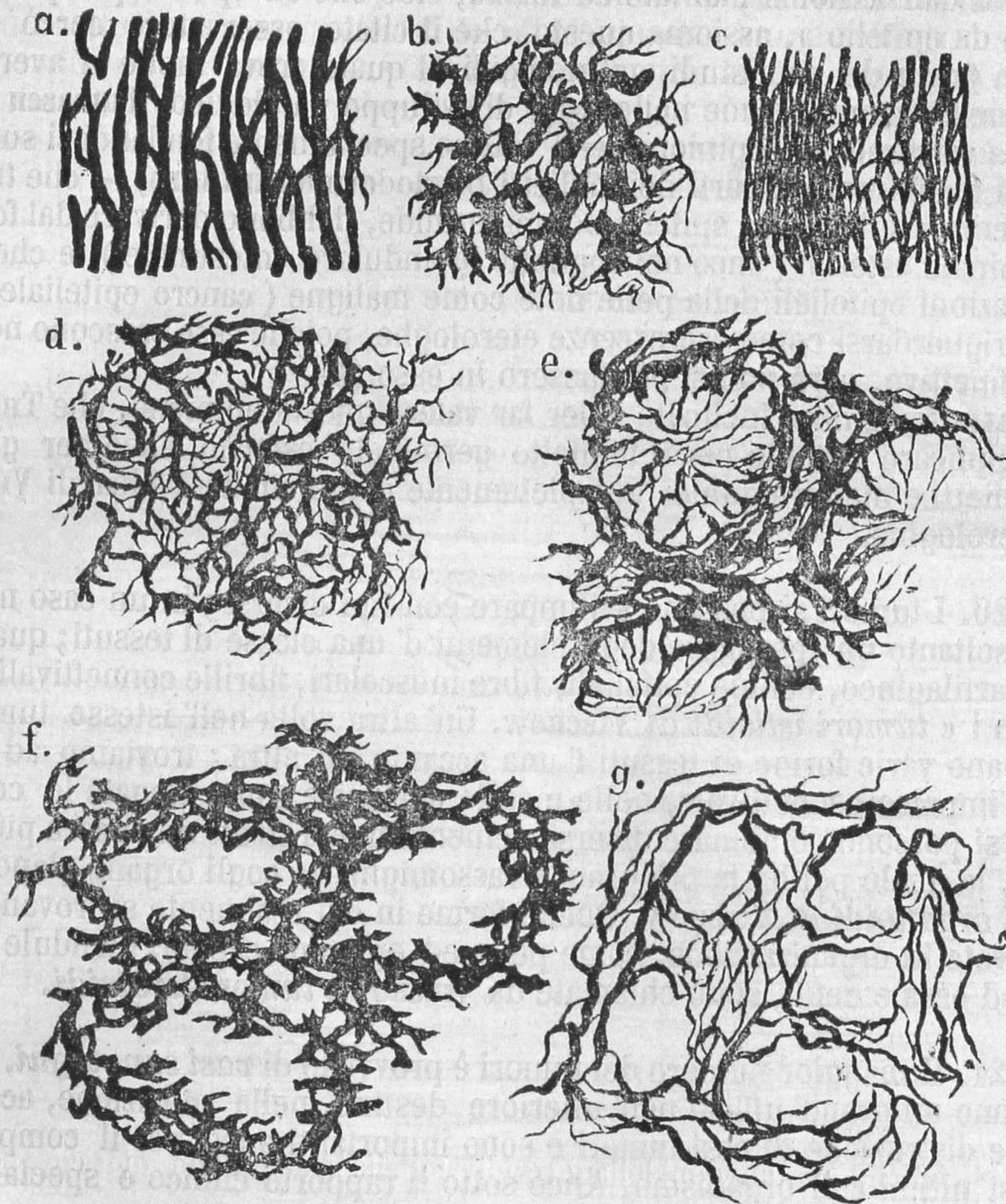
---

(1) Più tardi dobbiamo addentrarci più particolarmente su questo punto trattando del cancro epiteliale.

(2) Lehrb. d. pathol. Anatom. Bd. I. 193 ff.

ne di corpi sanguigni indipendente da vasi che ivi esistevano, ed anco novelli osservatori hanno conchiuso per quest' opinione.

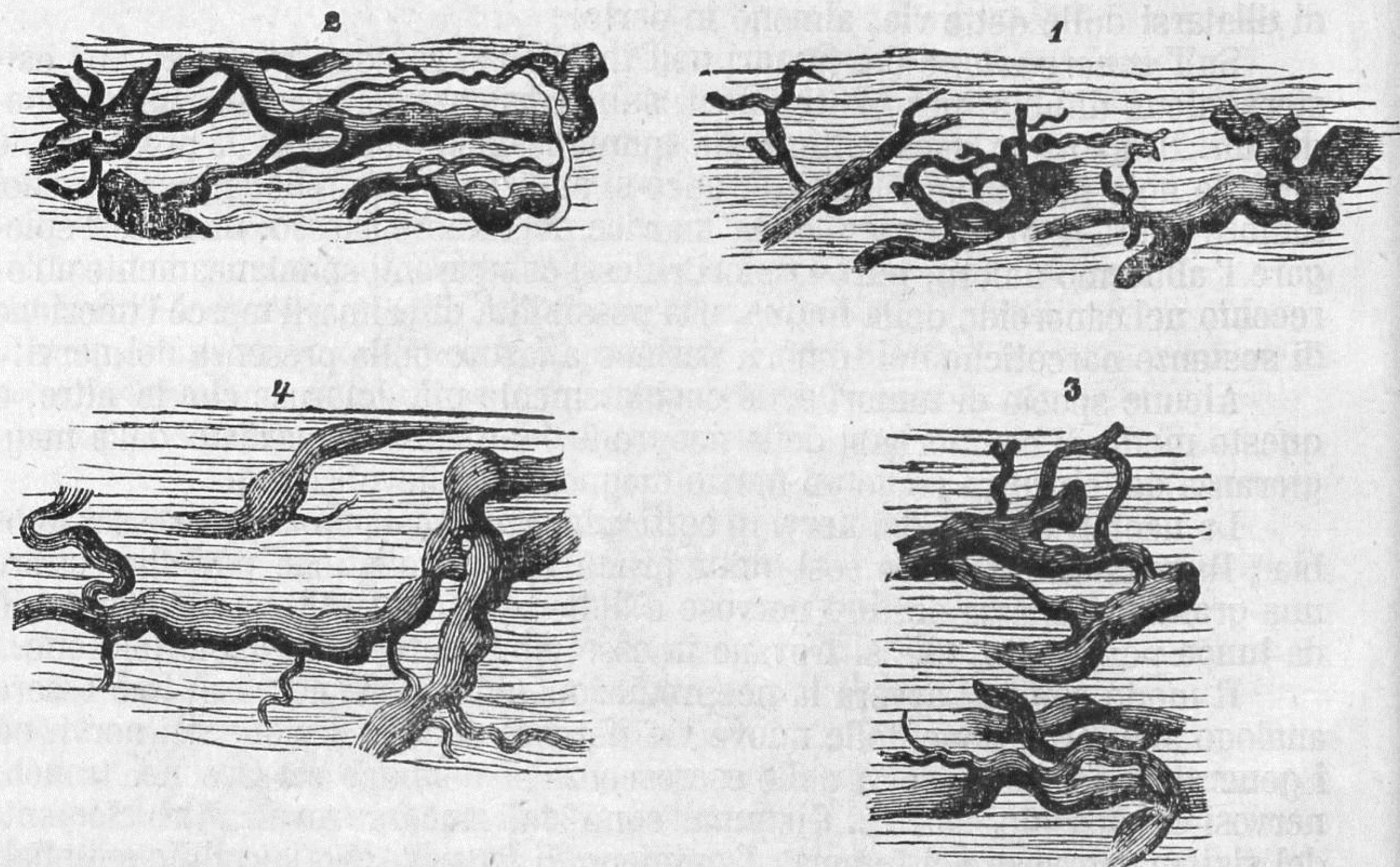
Il processo ordinario è quello, che mercè la formazione di germogli (1) immediatamente dai vasi della matrice nascono i vasi novelli. Secondo altri osservatori può accadere anco uno sviluppo autonomo di canali sanguigni dalle cellule neoformate, specialmente mercè le cellule fusiformi che si anastomiz-

Fig. 3.

a. Iniezione vasale in un condroosteoma
b. Rete venosa d' un sarcoma della parotide
c. Rete capillare d' un fibroide delle pareti ventrali
d. Da un osteomielite ricchissimo di vasi del mascellare inferiore
e. Rete vasale d' un carcinoma delle tonsille
f. Rete vasale alveolare d' un carcinoma della mammella (**Billroth**)
g. Preparato di iniezione d' un cancroide del labbro (**Billroth**).

(1) Vedi anco C. O. **Weber**, Ueber die Betheilung der Gefässe, besonders der Capillaren an d. Neubildung. Virch. Archiv. XXIX. 84 ff.

zano (nei missomi e nei cancri colloidei). Finalmente le vie sanguigne possono svilupparsi per l' entrata di sangue negli spazi cavi preesistenti dei tumori, ciò accade nelle cisti piccole e piccolissime (igroma cistico, tumori cavernosi), o nei canali umoriferi del connettivo (fibroide cavernoso) (✝).

La maggior parte dei tumori contiene un sistema completo di circolazione, cioè entrano in essi arterie spesso di gravissimo calibro ed in assai grande numero, si ramificano fino a capillari e passano in un sistema venoso. In moltissimi tumori è quest' ultimo sistema in modo speciale sviluppato, ciò dipende dal fatto, che per lo ammassarsi del tumore attorno le pareti molli venose, può verificarsi un ostacolo nella circolazione venosa. Tutti i tumori si possono facilmente iniettare per la via delle arterie, meno agevolmente per quella delle vene, poichè la pressione della massa del tumore, le trombosi frequenti a verificarsi, il crescere delle vene attraverso la massa del tumore (1) difficultano di molto l' iniezione. L' estendersi dei vasi accade a tipi diversi. (Fig. 3.).

Fig. 4.

Vasi linfatici d' un fungo midollare recidivato alla spalla d' un giovane ; secondo W. Krause.

1) Vasi linfatici del connettivo sottocutaneo, aderente con lo stroma del carcinoma.

2) 3) 4) Vasi linfatici dello stesso stroma del carcinoma, i quali comunicano con quelli del connettivo sottocutaneo (Fig. 4. 1.). In 2 un vaso linfatico protubera sui limiti del preparato microscopico.

Non è deciso, ma si ammette da alcuni, che vi è nei tumori un passaggio di sistema in sistema arterioso siccome nella rete mirabile. Un esempio di tumori frammisti al sistema venoso ce lo dànno quelli cavernosi.

(✝) Neumann, Virch. Arch. XXI. 250. Lücke, ebendas. XXXIII. 335.

(1) Virchow, Die krankh. Gesch. I. 108. ff.

I vasi nell' interno delle escrescenze ora vengono sostenuti da impalcatura connettivale d' antica data (cancroide) o di nuova formazione (carcinoma), ora decorrono liberamente in mezzo alla massa cellulare (sarcoma), ovvero sono accompagnati da molle sostanza intercellulare (tumori midollari).

Frattanto vi sono anco *tumori senza vasi ;* essi sono oltre agli encondromi ed ai durissimi fibroidi anco, ed in ispecial guisa, certe formazioni epiteliali molto asciutte (tumori perlacei).

Il primo a parlare dei *vasi linfatici nei tumori* è stato Schröder van der Kolk (1) ; del pari che quest' ultimo W. Krause (2) potè dimostrarli nel carcinoma. Egli li iniettò e con completo successo nei tumori da fresco estirpati. Io in unione al Prof. Klebs abbiamo tentato d' iniettare i vasi linfatici dei tumori dal lato della pelle nei cancroidi del labbro ed in un carcinoma della mammella con una massa indifferente d' iniezione, qualche giorno od alcune ore avanti l' operazione, però i nostri sforzi non sono stati coronati da un completo successo.

Probabilmente nelle varie escrescenze esiste uno sviluppo diversissimo delle vie linfatiche, e da ciò possibilmente dipesero le differenze nella facoltà di dilatarsi delle dette vie, almeno in parte.

Sull' *innervazione* dei tumori nell' insieme si sa poco, però non può esistervi alcun dubbio, per i fatti clinici, sulla esistenza dei nervi nei tumori medesimi. Il dolore in quest' ultimi, sia spontaneamente sia sotto la pressione, è un fatto noto fin dall'antichità, e se anco si può concedere, che la pressione del tumore talora arrivi sui nervi della matrice del tumore istesso, onde così spiegare l' abnorme dolore, pure i dolori riflessi comparenti spontaneamente all'orecchio nel cancroide della lingua, e la possibilità di calmarli mercè l'iniezione di sostanze narcotiche nei tumori, parlano a favore della presenza dei nervi.

Alcune specie di tumori sono costantemente più dolorose che le altre, e questo modo di comportarsi della neoproduzione viene riguardato dalla maggioranza dei chirurgi come un mezzo diagnostico valevolissimo.

La neoformazione dei nervi in certi tumori nervosi non sembra esser dubbia ; Rindfleisch (3) nelle così dette granulazioni eretistiche potè dimostrare una grande ricchezza di fibre nervose e delle pseudomembrane pleuritiche, è da lunga pezza noto, che si trovano in esse, fibre nervose di neoformazione.

Il modo come si avvera la neoproduzione delle fibre nervose, può essere analogo alla formazione delle nuove vie nervose dopo la sezione dei nervi, ed i generatori dei nuovi nervi nelle escrescenze si debbono cercare nei tronchi nervosi del tessuto matrice. Giammai sono stati ancora trovati altri elementi del sistema nervoso nei tumori ; l' opinione di Beneke, che le cellule epiteliali multipolari, come spesso si trovano nel cancroide, fossero cellule ganglionari, da nessuno è stata ancora riconfermata.

§ 22. Nulla di più abbiamo a dire sulle *proprietà chimiche* dei tumori, poichè la composizione chimica del rimanente dei tessuti sani ed ammalati del corpo, si riscontra parimenti in quelli ; il tentativo di trovarvi elementi specifici sia anatomicamente come anco chimicamente, siccome cercò di fare Giov. Müller, fallì.

---

(1) De Lespinasse, Specim. anat. patholog. de vasis novis etc. Daventr. 1842. — Westhoff, Microscop. onderzoekingen over de ontaarding van aderen en zemuven in kanker. Utrecht 1860.

(2) Deutsche Klinik. 1863, 39.

(3) Lehrbuch. d. pathol. Gewebslehre I. § 105. Lipsia presso Engelmann 1866.

Se essi contengono materie fermentative determinatamente specifiche o sostanze infettive è a noi finora ignoto tanto, quanto le materie fermentative della sifilide, tubercolosi, tifo ec.

I prodotti molteplici di trasformazione organico-chimica e di decomposizione, che noi con tanta frequenza incontriamo in certe forme di tumori, non sono specialità dei tumori istessi ; essi debbono la loro produzione alle condizioni patologiche peculiari delle neoproduzioni. Noi ricordiamo qui la frequente comparsa della colesterina, colla mielina ; le quali per altro si trovano anco in altri prodotti patologici.

Cap. IV. *Storia dei tumori.*

§ 23. Siccome lo sviluppo dei tumori dal tessuto matrice è regolato a norma delle leggi generali del corpo umano, così le neoformazioni nel loro ulteriore accrescimento soggiacciono anco alle condizioni fisiologiche generali. Però la maniera d' accrescimento imprime ad esse la sua specialità. L' aumento dei tumori, specialmente dei neoplasmi veri, può andare all' infinito ; non è necessario, perchè ciò si verifichi, trattarsi di formazioni eterologhe,— queste piuttosto portano con sè le condizioni della loro morte nell' abnormità del loro sviluppo. — Giusto le forme omologhe dei lipomi, fibromi, cistomi, producono questo accrescimento continuamente e straordinariamente nelle masse del tumore.

Però l' istessa forma di tumore in un individuo può prendere un volume colossale, di cui non si comprende il termine, in un altro rimane per tutta la intiera vita in una regolare ed uguale grandezza.

In generale ci sono ignote le influenze, che stabiliscono le differenze di accrescimento. Però qualche volta non si possono sconoscere le influenze dei periodi fisiologici di sviluppo del corpo umano nei rapporti menzionati. L' apparire della pubertà — specialmente nel sesso femminile — dà occasione a sviluppo progressivo di tumori ; ma poi è il periodo d' involuzione, in cui nell' uomo e nella donna l' escrescenze rimaste fino allora stazionarie, provano un ulteriore ingrandimento locale ovvero una trasformazione del loro carattere.

§ 24. Io ho osservato un' *influenza* del tutto speciale *della gravidanza sulla produzione dei tumori*, specialmente poi sull' *accrescimento* alternante di essi (1). È noto, che anco altri processi iperplastici durante la gravidanza si riproducono, ad es. la formazione di osteofiti alla volta del cranio ; Hesse (2) vide spesso nelle gravide lussureggiamenti speciali poliposi delle gengive, i quali spingevano fortemente i denti l' uno verso l' altro, e doveano esser curati coi caustici, però si riprodussero dopo il parto. Nelle parti genitali crescono dei tumori durante la gravidanza. Però è stato osservato che la gravidanza esercita una decisa influenza sui tumori d' altre parti del corpo, come della mammella, dell' ascella, dei lombi, del capo ec. ; ciò si riferisce ai tumori di diversa specie, lipomi, sarcomi, carcinomi. Durante la gravidanza o crescono i tumori esistenti, o se ne producono nuovi in maniera rapidissima, o final-

---

(1) A. Lücke Ueber Entstehen und Wachsthum von Geschwülsten während der Schwangerschft. Monatschrift f. Geburtskunde XIX, 261, ff.

(2) Da poco ho estirpato un papilloma crescente rapidamente, il quale si era dal 3. mese della gravidanza sviluppato alla parte posteriore dei denti incisivi e cagionava enormi emorragie, in modo, che 12 ore prima del parto si dovette imprendere l' estirpazione. La guarigione fu completa.

mente crescono durante la gravidanza, diminuiscono dopo lo sgravo, talora ricrescono nelle prossime gravidanze ec. Un caso interessante di questa specie, e che io vidi, è il seguente :

La donna J. a 36 anni, da 15 anni maritata, ha avuto 11 gravidanze ; nella sesta, settima ed ottava successe l' aborto. Otto giorni avanti del nono sgravo, in cui essa partorì un bambino morto, dopo d' aver inteso tirature al capo ed aver veduto sgorgare lagrime dall' occhio dritto, notò un tumore duro della grandezza d' una fava sull' angolo dell'occhio medesimo. Il tumore dopo lo sgravo crebbe ancora più ed otturando il canale dritto, raggiunse quasi la grossezza d' una noce avellana. Tosto che comparve la mestruazione, il tumore senza che vi si fosse impiegato alcun rimedio, cominciò ad impicciolire ed era visibile, ricercando esattamente, come un enfiato piano. Nel novemb. 1858 ritornando ad esser gravida la paziente notò il crescer del tumore, il quale era molto sporgente nella seconda metà di detta gravidanza e sorprendentemente verso la fine. Il tumore era grosso quanto un uovo di gallina, turava completamente l' apertura nasale dritta, in parte anco la sinistra e ne era pregiudicato l' odorato. Dopo il parto il tumore s' impicciolì di bel nuovo e scomparve quasi per intiero; ritornò l'odorato. Così rimase fino alla nuova gravidanza nel marzo 1860. D' allora il tumore cominciò a crescere lentamente, prima del sesto mese crebbe rapidamente e divenne doloroso. Nel novembre 1860 la paziente si sgravò d' un bambino sano. Però il tumore non diminuì, all' opposto arrivò ad una grossezza enorme, quasi quanto una testa di bambino e la paziente si determinò ad assoggettarsi ad un' operazione, che fu tentata da B. v. Langenbeck ; però l' estirpazione fu incompleta, poichè il tumore nella regione dell' etmoide perforò la base del cranio. Il tumore era un sarcoma midollare. In prima era avvenuta la guarigione, però tosto successe la recidiva, la quale poi fece il suo corso (1).

Nel sesto e nel settimo mese di gravidanza la produzione del tumore o il rapido aumento dello stesso sembrò essere maggiore.

È stato parimente osservato un decrescimento della neoproduzione durante la mestruazione. Però vi sono talune specie di tumori, in cui, stando completamente bene chi li porta, ha luogo un' oscillazione nel loro volume. A questo scopo sono da menzionarsi specialmente i tumori vasali (talengettesie, tumori cavernosi), nei quali il detto modo di comportarsi spesso è sorprendente, senza che si possa in niuna guisa scoprire una differenza visibile nello stato nutritivo momentaneo di tutto il corpo ; da ciò dipende che da taluni si attribuisce su questi tumori una influenza alle fasi mondiali, come al flusso e riflusso.

§ 25. Oltre alle influenze che esercitano taluni mutamenti fisiologici del corpo sul rapporto d' accrescimento dei tumori, vi sono poi *condizioni patologiche* del tutto speciali dell' *organismo in generale*, le quali provocano un arresto ovvero un aumento dei tumori. Si osserva a preferenza, che quest'ultimi nelle malattie, le quali scemano le forze dell' individuo, atrofizzano, e ciò avviene sia in modo passaggiero nel tempo della malattia intercorrente, sia permanentemente. Poichè il sistema vasale del corpo sta in diretta relazione con quello del tumore, il fatto sudetto è assai spiegabile ; parimenti è comprensibile perchè nel tumore si verifica rapidamente un riassorbimento di tutte le materie liquide in circostanze, per le quali vengono tratte dal corpo considerevoli quantità dei suoi liquidi, come nel colera e generalmente nelle diarree. Su questo fatto si fonda il metodo di cura dei tumori mercè i forti purganti, coi quali spesso prestamente si può ottenere un impicciolimento della neoplasia, quale metodo però in seguito nei tumori a triste indole conduce ad

(1) Vedi anco Senfft (Würzb. medic. Zeitschrift VI. 1865. S. 123).

alterazioni (disfacimento), le quali più prestamente divengono pericolose per la vita dell' infermo, che non lo sarebbero quando ancora per lungo tempo si lasciasse la neoproduzione in pace.

È antica l' osservazione, che gli stati patologici del corpo talora producono un accrescimento più rapido della neoformazione, però essa è esatta certamente in rari casi. Nella maggioranza di essi sono passate inosservate le influenze funeste, che in tali osservazioni hanno sul generale i tumori lussureggianti e che in pari tempo si disfanno.

Una influenza dell' intutto non dubbia e spessissimo osservata l' hanno sull' accrescimento dei tumori le *irritazioni locali :* questo fatto è completamente analogo a quello di ogni specie d' accrescimento di tutti i tessuti sani mercè gli stimoli. Noi sappiamo, che i tumori aventi sede in punti del corpo esposti ad una continua pressione, ad una frequente fregagione, vanno facilmente soggetti ad un rapido lussureggiamento. Gli stessi fatti si sono osservati, quando si impiegano gli eccitanti medicamentosi, i quali non arrivano a distruggere l' estranea formazione, il maltrattamento dei tumori con empiastri ed unguenti è in modo speciale nocivo. Anzi un' operazione incompletamente praticata onde allontanare il tumore, può aver per conseguenza l' aumento dello stesso. In certe escrescenze (tumori midollari) una semplice punzione esploratoria col trequarti o coll' ago (o colla galvanopuntura), perviene a risvegliare in esse un accrescimento funesto.

§ 26. La rapidità di sviluppo e di aumento è varia pei singoli tumori e nei singoli individui, è stato anco chiaramente verificata l' influenza dell' età. Nell' insieme un aumento più rapido ha luogo nei giovani e robusti ; ma anco si potrebbe dire nel seguente modo : le forme di tumori, che crescono più prestamente occorrono ordinariamente in individui giovani.

Quanto più parti cellulari e liquide un' escrescenza contiene, altrettanto più agevolmente essa cresce ; e le forme, persistenti come tumori cellulari, le quali non hanno dato luogo ad altra produzione di tessuto, che non arrivano ad un grado alto di sviluppo, queste forme sono giusto le più tendenti al rapido aumento. I tumori encefaloidei (sarcoma e carcinoma molli), i sarcomi cellulari ec. si trovano per la maggior parte nei giovani individui ; gli scirri (cancri connettivali), i cancroidi appartengono all' età matura.

Si comprende, che l' aumento cellulare prospera quando vi sono molti vasi e molta sostanza intercellulare liquida ; se però dalle cellule non si deve formare che nuovo connettivo, cartilagine ed osso, l'accrescimento lentamente ha luogo. Io credo, poichè in questo caso la differenza trova anco la sua spiegazione, di presentare relativamente alla rapidità del loro sviluppo il sarcoma ed il carcinoma, e ciò dai clinici è apprezzato per la diagnosi differenziale.

§ 27. *Tutte le alterazioni patologiche, che possono colpire gli elementi ed i tessuti del corpo normale, si trovano anco nei tumori.*

In prima linea osserviamo *le metamorfosi regressive delle forme cellulari.* Laddove da una parte esiste nei tumori un' eminente facoltà produttiva di cellule, laddove per l' introduzione di sostanza nutritiva le cellule s' ipertrofizzano in misura colossale, d' altra parte è uno degli ordinarissimi destini delle cellule componenti i tumori, quello di esser prese da metamorfosi grassa, e quanto più una neoproduzione è ricca di cellule, altrettanto più queste van soggette alla suddetta trasformazione ; bisogna dire, che questa trasformazione sia determinata, avuto riguardo al decorso clinico di certe forme di tumori ; quando questi hanno raggiunto un alto grado di aumento e la formazione

di vasi e di tessuto non è camminata di pari passo a quella delle cellule, queste muoiono per degenerazione grassa. Quindi avviene, che noi nell'apparentemente alto periodo di sviluppo della neoformazione, — cioè quando il tumore è grosso,— spesso al microscopio non troviamo alcun componente intatto, ma un generale detritus granuloso, che non permette alcuna precisione diagnostica. Nel maggior numero dei tumori cellulari, quasi in ogni periodo di loro esistenza, si trovano parti degenerate in grasso, poichè esse vanno soggette a molti e piccoli disturbi nutritivi per influenze esterne ed interne. La degenerazione grassa ordinariamente distrugge con moltissima facilità le cellule provenienti dal connettivo, gli epitelii nell' intutto sono più resistenti, ed in questi a preferenza, noi troviamo focolai multipli di masse cellulari degenerate in grasso, quando lo sviluppo non è stato impedito ed è in un grado avanzato di progressione. In questi focolai si verifica il così detto *ispessimento*, cioè dal detritus grasso man mano si forma per metamorfosi e riassorbimento una poltiglia densa, la quale contiene avanzi di cellule, nucleoli, cristalli di grasso, colesterina, grasso sciolto ed altri componenti accidentali, e che si mostra come poltiglia ateromatosa principalmente nel cancroide.

La degenerazione grassa delle cellule si verifica, esistendo tumori, anco in *tessuti*, che sono in dipendenza con essi, o che da essi provengono; tuttavia i tessuti possono morire per metamorfosi grassa anco là, dove poco o niuna cellula esiste. Ciò è frequente nei tumori puramente connettivali (fibromi), i quali spesso per difettosa nutrizione prestamente si rammolliscono e si possono distruggere.

§ 28. Un'altra forma di distruzione, la quale, quantunque non così frequentemente come quella di sopra menzionata, si verifica nei tumori è il *rammollimento mucoso ;* accade nei puri tumori connettivali, in quelli cartilagineo grassosi, negli adenomi ; esso può colpire i tumori in totalità o parzialmente ; in quest'ultimo caso si formano cisti, sulle quali noi dobbiamo ritornare a discorrere.

§ 29. Inoltre troviamo spesso nelle neoproduzioni la *degenerazione colloide* delle cellule, dei tessuti e di certi liquidi, che fanno parte del contenuto. Noi vediamo frequentemente in mezzo alle cellule dei tumori connettivali od epiteliali dei globi giallicci, talora brunastri, che in modo speciale frangono la luce e che riguardiamo come cellule colloidee ; nelle grandi cellule epiteliali sono solamente i nuclei in tal guisa alterati. Questi globi colloidei sono indifferentissimi e sui rimanenti sintomi vitali del tumore rispettivo non esercitano influenza di sorta.

Di più grande importanza è il disfacimento colloideo delle cellule e del connettivo in taluni grandi tumori, ad es. in quelli dell' ovario, i quali si liquefanno nella loro totalità e soffrono una completa trasformazione nella loro consistenza. La conoscenza di questo processo è di speciale importanza chimica. La trasformazione colloidea di talune cisti d' essudazione (gangli) è frequentemente osservata ed ha una particolare influenza sulla prognosi tecnica operativa.

Da Giov. Müller fu stabilita una singolare forma di tumore, il collonema ; siccome al presente la trasformazione in massa colloidea si ritiene come processo patologico di scomposizione comune a vari tessuti ed elementi, così questo gruppo si è abbandonato e si conoscono tuttora soltanto certe varietà, come il cancro colloideo o gelatinoso e la cisti-colloide.

Sgraziatamente ci mancano conoscenze chimiche più esatte sulla sostanza colloide (1) ; per quel che si sa essa è indifferentissima a reagenti, ed anco nei tentativi che facciamo, di promuovere cioè a mezzo delle iniezioni medica-

(1) Scherer ritiene la sostanza colloidea per un corpo albuminoso, in unione ad

mentose un riassorbimento della massa colloidea, spesso falliscono usando colla sostanza colloidea indifferente attaccata alle pareti.

§ 30. Non raramente si rinviene la *degenerazione amiloide* delle cellule dei tumori e si è osservata in ispecial guisa nel cancroide ; la degenerazione amiloide frequentissimamente attacca le glandule linfatiche carcinomatose. Però questa metamorfosi ha poca influenza sul decorso e prognosi delle neoformazioni e siccome si verifica frequentemente in modo parziale, è stata considerata come un' alterazione accidentale.

§ 31. Un grande ufficio nella storia dei tumori è stato esercitato dalla *calcificazione* e *cretificazione*. Non vi ha forma di tumore, in cui non sia stato osservato questo processo ; esso attacca tanto le cellule, come i tessuti d' ogni specie, può comparire come processo autonomo o come atto, che apparecchia all' ossificazione. Se percorriamo le singole specie di cellule, raramente troviamo che quelle ordinarie connettivali soggiacciono ad una ossificazione isolata, ed anco nei tumori cellulosi della serie connettivale questo processo è raro, se non si sviluppa contemporaneamente un tessuto osseo o simile all' osso (osteoide). Però anco eccezionalmente si rinviene una estesa calcificazione delle cellule in tutti i sarcomi molli.

Io vidi un caso di puro sarcoma a cellule fusiformi dei muscoli dell' avambraccio, in cui si trovava una piastra di calcificazione della grandezza d' un tallero e lapidea ; la quale spogliata dal rivestimento calcare con CLH, consisteva semplicemente di cellule fusiformi.

Si comprende da sè, che i tumori cartilaginei sono colpiti con grande frequenza dalla calcificazione. Gli epiteli e le cellule epidermoidali dei tumori molto frequentemente si calcificano, e la totale cretificazione d' un tumore epiteliale è un processo oltremodo frequente ; la calce ordinariamente si deposita nelle cellule in forma di granuli, ma sono stati osservati nei tumori anco i cristalli di calce.

Più spesso che nelle cellule la calcificazione si è rinvenuta nella sostanza intercellulare e nei tessuti, a preferenza nelle fibre connettivali. I puri tumori connettivali, i fibromi, si calcificano facilmente ; anche i tumori grassosi sono spesso presi da calcificazione. Anco il connettivo neoformato, che compone la rete a maglie dei cancri propriamente detti, soggiace spesso a questo processo.

Il processo di calcificazione dei tumori ha una decisa importanza pel clinico, poichè col manifestarsi di questa metamorfosi cessa nelle parti colpite l' ulteriore sviluppo della produzione. In questo modo i tumori possono durare indifferenti per l' organismo per tutta la vita, ed anco le neoformazioni maligne per lungo tempo rimangono in un periodo di quiete ; ciò dipenderà dalla calcificazione degli elementi propri, delle cellule, e questa temporanea sosta possiamo osservarla anco nei carcinomi epiteliali.

Col processo di calcificazione cammina man mano *quello di ossificazione*. Noi troviamo anco nei tumori il tipo dell' ossificazione fisiologica. L' ossificazione dei tumori cartilaginei procede ordinariamente come quella della cartilagine normale ; noi troviamo le vicissitudini della calcificazione cartilaginea, del lussureggiamento cellulare, della formazione di spazi midollari, soltanto tutto ciò ha luogo in una maniera più o meno irregolare. Molto più spesso però si è osservata nei tumori l' ossificazione diretta del connettivo, in cui non si è visto l' intercalarsi delle cellule simili a quelle cartilaginee, o delle

---

un corpo idrocarbonato, il quale sta all' istesso grado della mucina e malalbumina. (Würzb. med. Ztschrft. VII. Hft. I. p. 1866).

cellule midollari ; però anco spesso dai primi tumori connettivali si sviluppa una schietta sostanza ossea con spazii midollari e canali d'Havers. Ove vi è connettivo, può aver luogo lo sviluppo di vera sostanza ossea e perciò si trovano impalcature di cancri ossificate, ossificazioni a guisa d'impalcature connettivali, nelle forme pure dei tumori epiteliali. Invero anco in questi casi spesso si verifica un' ossificazione incompleta ed irregolare ; i corpuscoli ossei mantengono spesso una semplice figura fusiforme e non formano alcun' appendice ; possono aver luogo ossa senza canali aversiani e senza spazi midollari. Si dee far ancora menzione della *sostanza osteoide;* essa comparisce nei tumori d' annoverarsi in parte tra quelli cartilaginei, in parte tra i sarcomi. Si trova in questi casi una sostanza intercellulare in modo speciale dura, fibrosa, in cui sono incastrate le cellule, le quali talora rassomigliano alle piccole cellule cartilaginee, sfornite però di capsula e talora stanno di mezzo tra le ordinarie cellule connettivali ed i puri corpuscoli ossei ; talora rassomigliano alle cellule fusiformi del sarcoma; la sostanza intercellulare non ha sali calcari. Il carattere del tessuto osteoide consiste essenzialmente in questo, che per la completa ossificazione abbisogna soltanto la trasformazione della sostanza intercellulare, (come accade nelle ossificazioni reali ed ordinarie), e che si manifestano altre forme di tessuto, le quali definiscono il punto ove corrisponde il tumore.

§ 32. Noi dobbiamo ancora far menzione d' un' altra metamorfosi, che comparendo nei tumori può attaccare tutte le parti di essi e che rapporto alla sua genesi presenta le più grandi difficoltà. Gli autori neppure sono concordi in quali forme di tumori ha luogo questa degenerazione. Noi intendiamo parlare della degenerazione ialina (1). Già da tempo si trovarono nei tumori speciali produzioni globose, otricolari, a pennacchio, a forma di canna, le quali ora furono considerate come incavate ora come piene, sembravano trasparenti come vetro, erano di consistenza mediocremente dura e resistevano ai reagenti d' ogni specie. Ora esse erano il contenuto di tutt' i tumori, o erano circondate o riempite da nuclei e cellule di diversa grandezza incuneati nelle maglie connettivali ; in ultimo la metamorfosi ialina può trovarsi anco nello stroma. Poichè questi tumori così degenerati con ogni probabilità sono simili, essi hanno ricevuti svariatissimi nomi. Tumori eteradenici furon detti da Robin (2), tumori cartilaginei utricolari da Meckel (3), cilindromi da Billroth, cancroidi mucosi da Förster, sarcomi utricolari da Friedreich, sifonomi da Henle. Laddove al presente taluni sono inclinati di annoverare tutti i tumori appartenenti a questa classe tra i cancroidi ed i carcinomi (Tommasi (†), Grohé (††) Billroth, dando il nome di cilindromi, ha spiegato la sostanza ialina essere una modificazione del tessuto mucoso. Thiersch la ritiene, come io già altrove ho accennato (†††), come una modificazione delle parti costituenti di molti tumori (sarcomi, cancroidi, adenomi). Un recentissimo scrittore francese (4) fondandosi su serie reazioni chimiche ritiene le produzioni ialine per pa-

---

(1) C. O. Weber (dieses Handbuch Bd. I. S. 322) vuole sostituire al nome di degenerazione ialina o ialoide, quello di amiloide. Sembrami che ciò induca nuova confusione ed io son completamente d' accordo con Thiersch (d.Epitheliatkrebs S.33 ff.) per usare la parola « ialina » o « ialoide ».

(2) Lebert, Traité d'Anat. I. 348. Tav. 49 e 50.

(3) Charité-Annalen 1856 VII p. 66.

(†) Virch. Arch. XXXI, 111.

(††) Vidal-Bardeleben, Handb. d. Chir. Bd. I. S.

(†††) Virch. Arch. Bd. XXXV, 530.

(4) Ordonez, Note sur les tumeurs appelées hétéradéniq. Gaz. m. de Par.866, 40.

rassiti vegetali. L' osservazione clinica mostra, che i tumori, in cui comparisce l' alterazione ialina, hanno un corso diversissimo; noi tra essi troviamo di quelli, che rimangono puramente locali, altri, i quali attaccano i tessuti vicini distruggendo ed infettandoli e recidivando ostinatamente nella località, e finalmente di quelli, che si estendono nel generale riproducendosi su parti lontane del corpo. Ciò deve menare alla conclusione, che la degenerazione ialina dee riguardarsi come secondaria e per sè stessa indifferente, e l' osservazione di Billroth (1) d' una degenerazione ialina, che non si verifica nella forma del tumore, ma diffusamente lungo i vasi, par che confermi questa opinione.

Intanto vi è grande difficoltà nell' assegnare il caratteristico della sostanza ialina. Chimicamente si differenzia dal tessuto mucoso, al quale forse si avvicina, poichè coll' aggiunta d' acido acetico non s' intorbida ; nel tessuto mucoso la trasformazione appartiene soltanto al connettivo, laddove la sostanza ialina si mostra anco come trasformazione cellulare, ugualmente che la sostanza amiloide. Con quest' ultima può facilmente differenziarsi per la mancanza di reazione al iodio ed all' acido solforico e iodio. Se la sostanza colloide non si mostra come massa più o meno fluida, formante il contenuto dei tumori, ma nei così detti globuli colloidi, essa non si può comodamente distinguere dalla sostanza ialina, però questa raramente si trova in semplice forma globosa, ma più spesso in quella utricolare ed a sacche in maniera più diffusa. Per quel che concerne la reazione chimica è noto, che la sostanza ialina si mostra indifferente alla potassa caustica ed alla soda, ed è del pari poco attaccata dagli acidi. Ordonnez (2) trovò, che il sale ammoniaco rameico scioglie la sostanza ialina, che l' acido solforico colla glicerina colora in azzurro i preparati. Sgraziatamente giammai detta sostanza si mostra in tali masse, da poter imprendere un' operazione chimica.

Le opinioni sulla produzione delle forme speciali ialine sono naturalmente molto disparate; per quel che riguarda gli elementi che ne sono la base (se vasi, connettivo, cellule ec.) si offre ancora più grande difficoltà. I germogli di Rokitansky, i fisalidi di Virchow esercitano un grande ufficio in questi tumori. Io sono completamente del parere di Thiersch (3), il quale stabilisce i seguenti tipi di degenerazione ialina dei tessuti :

1) Lo stroma d' una escrescenza, il quale risulta d' una rete vasale con formazione molteplice di germogli, può acquistare la natura ialina.

2) Questa trasformazione può verificarsi mancando affatto le cellule nello stroma, ovvero esistendone isolate od a gruppi.

3) In altri casi le forme ialine si presentano come capsule ed utricoli con contenuto cellulare.

4) La metamorfosi ialina dello stroma e gli utricoli ialini contenenti cellule, possono esistere contemporaneamente in un tumore.

5) Dalla divisione di grandi masse cellulari possono nascere per metamorfosi ialina capsule ed utricoli.

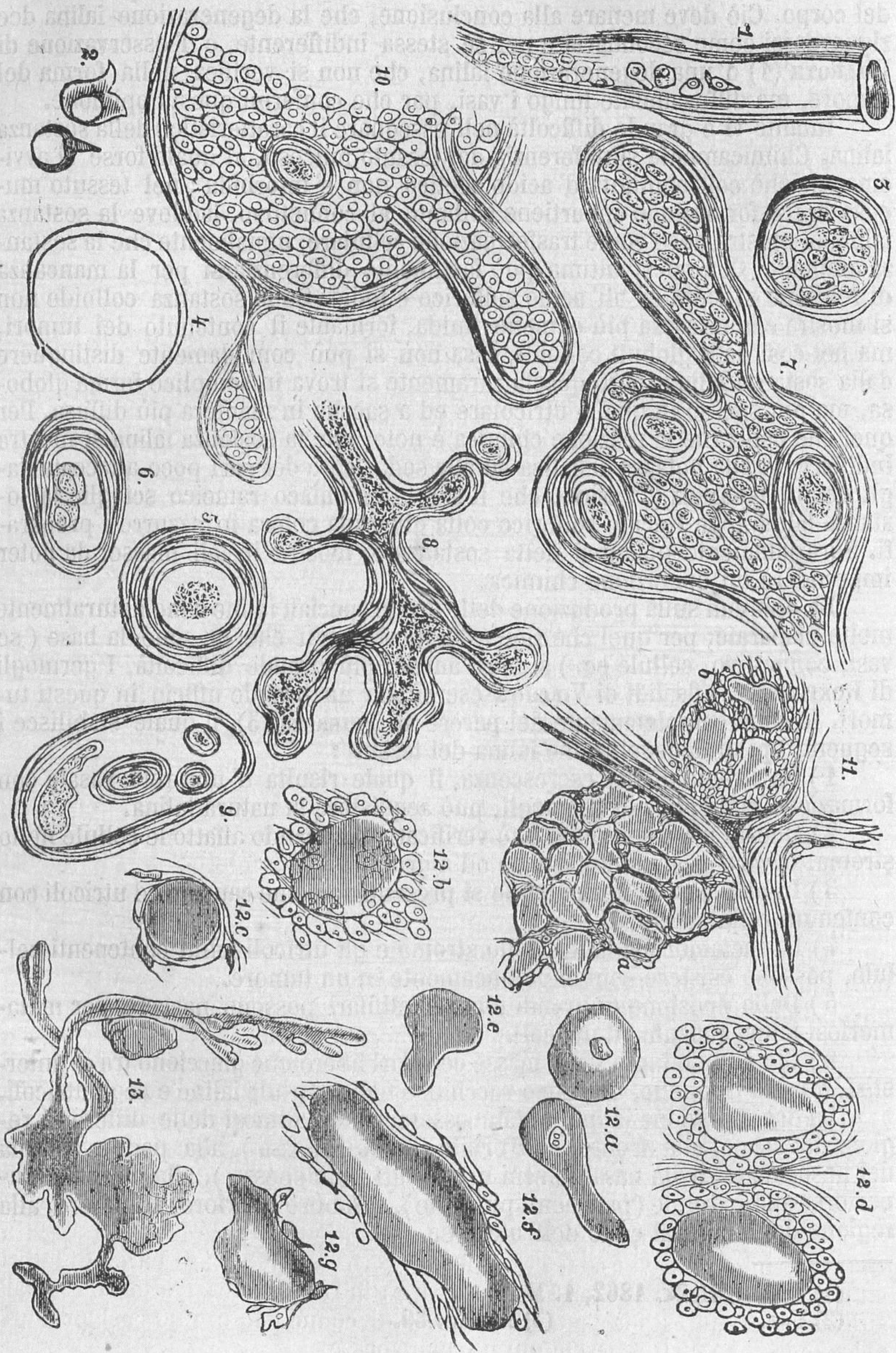
6) Ciò accade tanto nelle masse cellulari libere che giacciono tra gl' interstizi, quanto in quelle, che sono racchiuse nelle capsule ialine e negli utricoli.

La degenerazione ialina è stata osservata nei tumori delle differenti regioni del corpo, alla fronte, nell' orbita (molto spesso), alla parete esterna del naso, nelle cavità nasali e seni mascellari (più spesso), alla mascella superiore, alla parotide (parimenti più volte), al labbro inferiore, all' omero, alla regione dei lombi, al collo dell' utero ec.

---

(1) Arch. f. Heilk. 1862, 1. Heft.
(2) L. c. (3) L. c. p. 39.

Fig. 5.

Diverse forme di degenerazione ialina.

1. Cilindro cavo (sarcoma utricolare). FRIEDREICH.
2. Cellule dello stesso, forma fisalifora
3. Capsula dello stesso riempita di cellule
4. Fisalide o capsula con contenuto chiaro, come si sviluppa da una
5. Capsula con parziale contenuto granuloso (ibid.)
6. Capsula stratificata con cellule divise (ibid.)
7. Formazione complicata (sviluppo di gemme ?) (ibid.)
8. Forma simile con trasformazione del contenuto
9. Capsula prolifera con capsule figlie e contenuto ialino secondo TOMMASI ; da un « cancro utricolare ».
10. Due utricoli proliferi secondari (secondo l' istesso autore)
11. Da un tumore della lingua con degenerazione ialina (LÜCKE)
12. a —g. Elementi isolati di tumori con degenerazione ialina (LÜCKE).
13. Grande utricolo ialino, da un piccolo tumore secernente alla mano (LÜCKE).

Nota. La letteratura sulla degenerazione ialina, si trova qua e là sparsa, io la raccolgo qui in modo possibilmente completo :

Robin in **Lebert**, Traité d'anatomie pathologique. I, 348. Abbildung Taf. 49 u. 50. — **Busch**, Chir. Beobacht. 1854, p. 8. — H. v. **Meckel**, (nach dessen Tod von **Billroth** veröffentlicht). Charitéannalen. 1856, VII, 96.— **Billroth**, Untersuchungen über die Entwicklung der Blutgef. 1856, S. 55. — **Ders**, Ueber Geschwülste d. Speicheldrüsen Virch. Archiv. XVII, 364. — **Ders**, Archiv f. Heilkunde 1862, I, Heft.—**Henle**, Zeitschrift f. rat. Med. III, 130.—R **Maier**, Virch. Archiv. XIV, 270. — R. **Maier**, Zur Casuistik d. Geschwulstbildungen, insbes d. Cylindroms. Arch. f. Heilkunde. 1866, II. — R. **Volkmann**, Virch. Arch. XII, S. 293. — A. v. **Graefe**, Arch. f. Ophthalm. I, S. 420. — **Förster**, Atlas d. pathol. Histol. 1856, S. 47. Taf. XXX.—**Friedreich**, Virch. Arch. XXVII, 375. — **Tommasi**, Virch. Arch. XXXI. 111. — **Grohé**, **Vidal-Bardeleben**, Chirurg. Bd. I, S. 508. — C. O. **Weber**, Chir. Erfahrungen. 1859, S. 371. — **Thiersch**, Der Epithelialkrebs. S. 33 ff. — **Lücke**, Virch. Archiv. XXXV, S. 530. — **Ordonez**, Gaz. médic. de Paris. 1866. Nr. 40. — v. **Recklinghausen**, Arch. f. Ophthalm. X, 2, (?) F. E. **Schultze**, Z. Kenntniss d. alveolaren Gallertgeschwulst. Schultze Arch. f. micr. Anat. I. 4.

§ 33. Siccome l'accrescimento normale dei tumori dipende in gran parte da una sufficiente formazione di vasi, così le alterazioni, che accadono in quest'ultimi, cagionano stati patologici di grave momento nell'interno di detti tumori.

Una malattia vasale frequentissima a mostrarsi è l' *ectasia ;* essa può cogliere tanto i vasi arteriosi quanto quelli venosi, ma per lo più queste sinuosità le troviamo nei capillari. È noto, che quanto un tumore abbia più di mollezza, altrettanto trovasi meno in istato di opporsi alla pressione sanguigna ed altrettanto più facilmente i vasi divengono sinuosi ; le fleboectasie si trovano spesso, ma più frequentemente le sinuosità capillari in tutte le neoformazioni puramente cellulari, specialmente nei sarcomi e nei carcinomi molli. Le sottili pareti dei vasi capillari, assottigliati ancora più dalla dilatazione, si lacerano con moltissima facilità e noi, nei tumori puramente cellulari, osserviamo tanto facilmente piccoli o grandi focolai di sangue estravasato. Nello stadio più avanzato delle escrescenze encefaloidee noi vediamo quasi come tipiche queste ripetute apoplessie.

Tali focolai incuneati nella massa del tumore possono rammollirsi, e trasformarsi in spazi cavi (cisti) riempiti di siero sanguigno ; le pareti di tali cisti risultano dall' istessa massa del tumore ; in rarissimi casi attorno a questi stravasi di sangue si formano strati spessi di connettivo e può così prodursi nel tumore una cisti a parete più o meno spesse.

Tali spandimenti sanguigni si possono diffondere ancora di più apportando un coloramento diffuso della massa del tumore ; i tumori molli per la materia colorante del sangue in essi sparsa e per le trasformazioni da questa subìte appaiono variopinti ; l' ematina e l' ematoidina si mostrano nei tumori in tutte le gradazioni di colori ed in tutte le forme. Probabilmente anco le colorazioni diffuse gialle delle neoproduzioni si debbono alla scomposizione della sostanza colorante del sangue ; il nome di « cloroma » non è giustificato, poichè in tali casi trattasi sempre d' un tumore noto.

Mercè le ripetute ed abbondanti apoplessie nei tumori, può verificarsi un rapido disfacimento degli stessi ; o perchè i coaguli in grazia della pressione agiscono distruggendo la massa cellulare molle, o si verifica una compressione dei vasi, la quale poi produce una diretta od indiretta mancanza di nutrizione nella neoformazione.

I vasi venosi dei tumori sono frequentissimamente esposti alla pressione della massa cellulare lussureggiante ; le loro pareti spessissimo vengono perforate dalle cellule del tumore ; da ciò divengono frequenti i ristagni venosi, l' edema ed in seguito ai ristagni anco le cennate apoplessie ; d' altra parte non sono rare le emorragie venose nell' interno dei tumori intatti ossivero ulcerati. Finalmente spessissimo per le addotte cause troviamo trombosi delle vene.

I vasi arteriosi a causa della loro struttura non possono essere tanto facilmente compressi e prestamente erosi e perforati ; però talora si verificano nell' interno dei tumori emorragie arteriose, le quali possono mostrarsi anco all' esterno. Frequentemente si può osservare anco la trombizzazione completa delle grosse arterie, quando la massa del tumore cresce attorno ad esse ; parecchie volte mi è occorso osservare la completa obliterazione dell' arteria carotide, quando attorno ad essa era cresciuto un tumore cancerigno.

Spesso nei tumori i vasi arteriosi si sviluppano in grande quantità, per il che si produce un fenomeno speciale, la « pulsazione ». Questa si mostra in modo peculiare nei tumori cellulari e può andar congiunta ad un mormorio vescicolare. Qualora osserviamo questi sintomi non è necessario che si tratti di circolazione sanguigna in grandi spazi cavi — quasi vi fosse formazione di aneurismi, o vasi di grosso calibro : — anco le piccole arterie nei tumori molli, specialmente nei sarcomi midollari, possono generare quei sintomi, i quali talora dànno luogo ad errori diagnostici.

§ 34. Si è detto, che anco nei tumori possa aver luogo l' *infiammazione* e che i prodotti, che nascono dai tessuti normali infiammati, possono anco essere elaborati dagli elementi patologici dei tumori. Nell' essenziale qui si tratta se i tumori rispondono allo stimolo infiammatorio ugualmente che gli altri tessuti, o se lo stimolo, che altrove genera iperemie, stasi, lussureggiamento cellulare, essudato e pus, provoca negli elementi d' un tumore soltanto un aumento. Noi sappiamo, che mercè questi stimoli venuti dall' esterno, spesso si verifica un rapido accrescimento del tumore, quale accrescimento va sul conto degli speciali elementi cellulari ; però anco qui nella maggioranza dei casi si potrà pruovare un' iperemia. Ma d' altra parte non vi è alcun dubbio, che tutti i tumori che contengono connettivo o provengono da quest' ultimo, possono presentare tutti i così detti sintomi infiammatori, e che anco i tumori cellulari per lo meno generano uno dei prodotti flogistici, il pus. I fibromi, i lipomi, i tumori ossei ed anco i tumori con stroma connettivale, possono dal loro connettivo affatto direttamente formare granulazioni, le quali non hanno alcun carattere specifico, secernono corpuscoli di pus e principalmente possono rima-

nere al grado di tessuto indifferente; frequentemente in vero daranno col tempo luogo allo sviluppo di tessuto proprio del tumore.

Lo sviluppo dei corpuscoli della marcia non è frattanto necessariamente congiunto alla presenza del connettivo, vi sono abbastanza fatti, i quali pruovano, che anco gli epitelii producono pus e non è quindi a meravigliarsi, se anco i tumori epiteliali elaborano realmente marcia.

È un frequentissimo avvenimento la suppurazione con formazione d' ascesso nei tumori connettivali, specialmente in quelli di grasso, negli adenomi e nei tumori vasali; gli ascessi sono più rari nei fibromi, sarcomi cancri epiteliali e carcinomi.

Nell' infiammazione d' un tessuto, specialmente se si forma marcia, le glandule linfatiche prossime si tumefanno e diventano più sensibili. Questa *tumefazione consensuale delle glandule linfatiche* la troviamo anco spesso in tumori di diversa specie senza essere ulcerati. Vedremo, che nei tumori i quali tendono a generalizzarsi, le prime ad esser colpite sono le glandule linfatiche. Egli è perciò importante di conoscere questo frequente gonfiore consensuale delle glandule, poichè la prognosi dipende essenzialmente dallo stato di esse. Dobbiamo ammettere, che dai tumori o dalle vicinanze certo possa muovere uno stimolo non specifico, che faccia gonfiare le glandule; quando vi è suppurazione ed ascesso dei tumori le glandule possono prender parte formando spesso grandi tumori delle glandule linfatiche, i quali tosto che lo stimolo specifico alla periferia è cessato od allontanato, subito si riducono in una massa insignificante.

Solo in rari casi noi siamo nello stato di distinguere la tumefazione infiammatoria delle glandule da quella specifica, sebbene ciò sarebbe desiderabilissima per le indicazioni operative e per la prognosi. Tutti i segni che si adducono per la distinzione, come la forma regolare delle glandule semplicemente infiammate, la loro grande mollezza, i dolori passaggieri, possono menare in inganni.

§ 35. Abbiamo veduto, come diversissime alterazioni possono colpire i singoli tessuti ed elementi dei tumori; una delle conseguenze frequentissime delle stesse è l' *ulcerazione di detti tumori*. In questi possiamo distinguere parecchi tipi d' ulcerazione, cioè l' *accidentale* prodotta da processi interni od influenze esterne e la *naturale* o *specifica*, che dipende dalla specie e dalla qualità del tumore.

L' *ulcerazione accidentale* nel maggior numero dei casi si verifica, perchè il tumore cresce dalle parti profonde verso la superficie del corpo ed o cagiona mortificazione dei tegumenti esterni per compressione, ovvero quest' ultimi fanno comunanza col tumore, per il che questo vien direttamente fuori. Vedesi talora come la pelle che cuopre i tumori si distende, assume una lucentezza speciale d' amianto, si rende liscia, trasparente in modo che si fa visibile il colorito della sottoposta neoformazione; finalmente la pelle si apre del tutto insensibilmente o diviene gangrenosa per un gran tratto e la neoproduzione lussoreggia liberamente verso l' esterno. Questo processo di lenta usura si osserva nei tumori duri, come encondromi, esostosi ec., raramente nei sarcomi e carcinomi, però anco questi possono perforare la pelle in un picciol punto e da qui crescere sull' epidermide sana a guisa di funghi.

Molto più frequentemente abbiamo a fare coll' altro modo d' ulcerazione, ove dapprima il connettivo sottocutaneo vien preso dal processo della neoformazione, il tessuto della pelle dapprima va soggetto ad un notevole ispessimento e non può esser più pigiato e sollevato al disopra del tumore. Diciamo

allora che : « il tumore aderisce alla pelle ». A quest'epoca notasi inoltre un edema mediocremente duro della pelle che cuopre la neoplasia ; anco il disturbo di circolazione si mostra, risultando le vene che traspariscono dilatate sotto la pelle. Man mano il cellulare sottodermico e la rete di Malpighi insieme alle glandule vengon presi dalla degenerazione e muoiono, finchè rimane solo l' epidermide a cuoprire il tumore, e poichè essa non è più rinnovata, si esfolia in forma di squame più o meno connesse, lasciando una piaga superficiale, la quale a norma della specie e della potenza di rigoglio o della tendenza a disfarsi del tumore, può per lunga pezza esistere come ulcera superficiale, o si forma un' ulcerazione profonda ed icorosa, o si trasforma in ulcera lussureggiante.

Però altri processi nell' interno dell' economia possono menare ad ulcerazione. E dapprima è da far menzione della suppurazione ed ascesso nel tumore. Qui il processo è esattamente lo stesso come in tutti gli ascessi, i quali si avvicinano alla pelle e dove poi questa vien anco presa dal processo di suppurazione o si atrofizza e gangrenizza sul cavo ascessuale. Però non è necessario, che l'ulcera della pelle corrisponda alla suppurazione ; le mortificazioni profonde attraverso parti di tumore ancora dure o attraverso altri tessuti soprastanti possono aprirsi una strada verso l' esterno, in forma di fistole semplici o molteplici. Per questa formazione multipla di fistole o mercè la comparsa di distruzioni estese od a più focolai del tumore, possono verificarsi anco estesi scollamenti della pelle e le ulcerazioni possono essere in parte lussureggianti, in parte icorose, in parte profonde ed in parte superficiali. Però non sono soltanto i processi infiammatori che dall' interno all' esterno nei tumori preparano la distruzione della pelle, ma tutti i disturbi di nutrizione della stessa, i quali hanno per conseguenza il disfacimento e l' icorizzazione della pelle medesima. A questi appartiene la degenerazione grassa delle cellule, il rammollimento apoplettico del contenuto ec. Da questo fatto, poichè si possono combinare diversi di questi stati, succede anco, che le ulcerazioni nei diversi punti possono offrire caratteri diversi.

L'ulcerazione accidentale può essere anco provocata da *influenze esterne*, le quali o man mano corrodono la pelle ovvero la rompono più o meno istantaneamente. Ogni specie di pressione su d' un tumore prossimo alla pelle può generare l'ulcerazione, la quale potrà essere determinata anco per la località anatomica (in mezzo alle gambe ec.), o cagionata da pezzi di vestimenta, ovvero prodotta dal medico colla compressione permanente per rimuovere un morbo.

Gli urti e le percosse contro un tumore superficialmente posto, possono apportare l' ulcerazione ; invero essi agiscono meno distruggendo direttamente la pelle (il che può anco accadere), che come stimolo infiammatorio sul tumore, qualora per spandimenti sanguigni non cagionano direttamente un disfacimento del tumore istesso. È mestieri specialmente ricordare, che tutti i tumori alle labbra, alla lingua, alla mucosa della bocca e in tutto il tratto del tubo digerente, facilmente soggiacciono all' ulcerazione, poichè il continuo toccamento di sostanze d' ogni specie contenute nei cibi e nelle bevande, produce un' irritazione meccanica e chimica ; il contenuto gastrico ed intestinale si comporta nell' istessa guisa.

Inconsulti atti operativi sono spesso cagione di rapidissima progrediente ulcerazione dei tumori. Vi è un' antica ed aurea regola chirurgica, che i tumori si debbono lasciare in pace, qualora non si vuole o non si può estirparli dalla radice. Tagli per diagnosi sbagliata, caustici ed anco la punzione esploratrice possono generare ulcerazione e quindi rapido disfacimento ovvero rigoglio nel tumore.

Il decorso dell' ulcerazione *accidentale* è vario nelle diverse specie di tumori. Le neoplasie connettivali, cartilaginee ed ossee rimangono per lo più ancora lungo tempo dopo l' ulcerazione fedeli al loro ordinario decorso e raramente passano ad un rapido disfacimento o rigoglio. Quest' ultimo decorso l'osserveremo più frequentemente nei tumori cellulari e molli. Qui l' ulcerazione del tumore è spesso il segnale d' una rapida icorizzazione infrenabile, per il che anco accadono emorragie con pericolo della vita. L' entrata dell' aria e degli eccitatori dell' icorizzazione da quella portati sono i fattori essenziali in questo processo, che minaccia la esistenza dei tumori e degl' individui che li portano. D' altra parte troviamo anche, che per la perforazione della pelle, la quale per la sua elasticità frena la pressione che opera il tumore, questo comincia a dispiegare un vivo accrescimento, spesso un lussureggiamento straordinario, che in vero trova un ostacolo in sè stesso, tosto che si allontana per gran tratto dal tessuto matrice e manca la nutrizione, così che le cellule non sono più nello stato di continuare la loro vita autonoma. Ed ora poi comincia anco il disfacimento, l' icorizzazione delle masse lussureggianti, le quali per contatto di strato in strato si trapiantano nella profondità, in modo che anco qui alla fine l' ulcerazione mena all' istesso risultato.

L' *ulcerazione specifica* dei tumori si osserva soltanto in una sola specie. Come è noto, è caratteristica dei noduli miliari grigi e dell' infiltrazione sifilitica, che la neoformazione sviluppantesi in questi casi, porta in sè stessa il germe del disfacimento ; appena la nuova cellula è matura, tosto comincia la metamorfosi regressiva ; l' uguale si è stabilito oggigiorno per l' infiltrazione luposa (1). Queste neoformazioni possono dare luogo allora soltanto a grandi tumori, quando compariscono a focolai multipli. Anco tra le neoproduzioni propriamente dette troviamo qua e là delle forme, le quali fin dal bel principio non si mostrano come tumori, ma come ulcere, poichè le cellule tosto che sono neoformate vengon colte dalla metamorfosi grassa e muoiono, pria ancora che rimanga una numerosa loro progenie. Per il che il tessuto spesso in grande estensione, sebbene superficialmente, si distrugge ed è difficile venire a chiaro sul carattere di tali ulcerazioni, poichè solamente il diligentissimo esame microscopico è nello stato di dimostrare gli elementi caratteristici. A questa categoria appartengono tutte quelle forme di cancro superficiale della pelle, che vengono indicate col nome di ulcus rodens, ulcus senile, e che dai chirurgi (2), (3), dei nostri tempi furono messe nel novero dei cancri epiteliali ; io credo che anco il sarcoma può mostrarsi con una forma analoga. Quanto più un tumore risulta da pure cellule, quanto più questi elementi si allontanano dal tipo indifferente, altrettanto più vi è tendenza all' ulcerazione ; per il che sono appunto i cancri epiteliali lussureggianti, che hanno la loro sede originaria nella pelle, più soggetti ai processi ulcerativi.

Sui tumori ulcerati, sia accidentalmente o per ulcerazione specifica, si osserva una viva *formazione di granulazioni*. Queste ad occhio nudo non si distinguono dalle ordinarie granulazioni e nel fatto frequentemente non ne sono differenti ; ogni tessuto connettivale nell' interno del tumore può generare granulazioni ; molto spesso però in queste noi troviamo racchiusi gli elementi speciali del tumore, ovvero esse risultano da puri elementi epiteliali, in guisa che è mestieri equipararle ai lussureggiamenti papillari, a cui manca soltanto

---

(1) Auspitz, Ueber Histologie des Lupus. Wochenblatt d. Gesellsch. der Aerzte in Wien. 1864. Nr. 32.

(2) Lücke, Virch. Aichiv. XXIV. 187. ff.

(3) Billroth, Arch. f. klin. Chir. VI. 854.

lo strato epidermoidale. Non ci si deve lasciar trarre in inganno da questa apparentemente recente e rigogliosa superficie, che noi tanto frequentemente riscontriamo nei cancri epiteliali, che distruggono progressivamente in superficie e profondità.

Si può ancora dire, che i lussureggiamenti papillari sulla pelle nei contorni dei tumori ulcerativi, non sono rari, che anzi si trovano sopratutto quando ha agito per molto tempo uno stimolo sul tessuto cutaneo.

Le ulcerazioni dei tumori sotto date circostanze possono cicatrizzare. Questa possibilità si manifesta specialmente allora, quando l' intiera massa del tumore è disfatta o supposta, e la pelle viene nuovamente in contatto con tessuti, da cui si spiccano sane granulazioni. A questo frequente fiate sono diretti i nostri sforzi terapeutici. Però una cicatrizzazione sopratutto potrà aver luogo allora, quando in un tumore sovrabbonda il tessuto connettivale ; ma anco in questi casi (ad es. nei fibroidi) raramente dopo un'ulcerazione si produce una durevole cicatrizzazione ; una cicatrizzazione al disopra dei crescenti tumori, specialmente di quelli realmente maligni, non è stata ancora con certezza osservata ; i fatti addotti a questo scopo lasciano qualche dubbio (1).

§ 36. Le singole forme di metamorfosi regressiva e le diverse alterazioni che hanno luogo nel sistema vasale, conducono al *disfacimento*, all' *icorizzazione* dei tumori, od anco alla *gangrena* totale o parziale.

L' icorizzazione, come fu detto, è la conseguenza frequentissima dell' ulcerazione, alla quale si associa la suppurazione in una parte od in tutt' il tumore, e che poi per l' introduzione dell' aria e con questa delle sostanze fermentative, prende il carattere icoroso, producendo più o meno prestamente il disfacimento. Spesse fiate nell' istesso tumore osservasi disfacimento in un punto e rigoglio progrediente in un altro. Questo processo di dissoluzione si è visto sotto i tegumenti tuttavia sani e frequentissimamente per disturbi nutritivi, provocati da apoplessie capillari, disfacimento con formazione di cisti per metamorfosi grassa nei tumori. Questo processo spesso procede lentamente ed insensibilmente, il volume del tumore non varia, soltanto esaminandone la consistenza si può trarre una deduzione ; finalmente si manifesta arrossimento ed assottigliamento della pelle, sotto la quale il tumore è già in completa dissoluzione. Questo processo nei tumori maligni in un certo periodo d' intensità di loro sviluppo è ordinario e clinicamente d' un'importanza affatto speciale, giacchè l' infezione generale del corpo e che parte dal tumore, si verifica giusto in questo periodo in forma di setticemia. La comparsa delle affezioni febbrili è spesso per noi l' unico indizio dell' incipiente rammollimento del tumore.

La *gangrena* dei tumori non è un fatto raro. Frequentissimamente si verifica in modo parziale nei tumori ulcerati o lussureggianti, quando lo sviluppo asale non cammina pari passo a quello della massa del tumore. A questo sono specialmente predisposti i tumori puramente cellulari. Raramente la gangrena si manifesta nei tumori a tegumenti intatti.

Frattanto la gangrena nelle neoformazioni ulcerate (e non ulcerate) può prendere una forma progressiva distruggendole a strati a strati ; in guisa che alla fine l' intiero tumore diviene gangrenoso e forse ha luogo un ulteriore progresso del processo sul tessuto matrice. In questo modo il tumore può essere

---

(1) Mernethy. Surgical und Physiological Works. London 1830, I. 57.—Bérard, de méd i vol. art. Cancer. t. VI. 286.

completamente tolto via dal corpo, però la vita dell'infermo è minacciata dalla gangrena progressiva.

Nei tumori non ulcerati la *gangrena* si manifesta ordinariamente *in totalità* e contemporaneamente *spontanea*, sebbene talora possono agire cause occasionali esterne — pressione, colpi, anco la semplice punzione, ma in modo speciale le causticazioni. — La gangrena spontanea ordinariissimamente riconosce la sua causa nelle alterazioni del sistema vasale sopra cennate: la trombosi arteriosa, poi la compressione delle vene, la loro trombizzazione, l'edema che ne consegue e finalmente la trombosi capillare per ristagno. In questa maniera può succedere una guarigione spontanea dei tumori e numerose osservazioni di questa specie sono state fatte, producendo a scopo terapeutico gangrena nei tumori; Bigal (1), ha fatto l'esperimento, iniettando nel centro d'un cancro non ulcerato della mammella icore gangrenoso, e pervenne in effetti a produrre la gangrena e la cicatrizzazione del tumore.

Però nella maggior parte dei tumori la gangrena decorre in modo sfavorevole, poichè vi si associano i sintomi setticoemici, e perciò i tentativi, come quelli di Bigal debbono essere decisamente respinti.

Ordinariamente la gangrena si mostra in forma *umida* ed è per questo che comunemente l'organismo intiero rimane offeso. Rari sono i casi, in cui si offre la *gangrena secca* (2) ed è molto probabile, che questa forma abbia luogo in tumori pochissimo vascolarizzati, come ad esempio i connettivomi.

I processi gangrenosi — come la gangrena d'ospedale — possono anco dai tessuti sani trapiantarsi sui tumori, comprendendoli nell'istesso processo, la massa del neoplasma resisterà alla distruzione di tali morbi infettivi del pari poco, quanto i tessuti sani. Anco l'erisipela nelle sue diversissime forme e gradi muovendo dalla pelle sana, può generare nei tumori suppurazione, disfacimento ed icorizzazione.

§ 37. Vi è ancora un'altra importante quistione nella storia dei tumori, cioè *se un tumore conserva sempre l'istesso carattere per tutt' il tempo di sua vita, o se una forma di tumore possa passare in un' altra ed in qualche modo degenerare.* Egli è un fatto spessissimo osservato al letto dell'infermo, che un tumore di qualunque specie per molti anni rimase nell'istesso periodo di sviluppo, quando improvvisamente — spesso senza nota cagione esterna — cominciò a crescere ed assumere un « carattere maligno ». Ciò è stato specialmente veduto nei porri, i quali in età avanzata divengono cancri epiteliali, od anco in nèi pigmentati, che si trasformano in sarcomi melanotici o carcinomi. Si è visto ancora prodursi un tumore col carattere intieramente determinato di benigno ed improvvisamente verificarsi in quello un rapido accrescimento, succedere generali riproduzioni di processo e cambiare così visibilmente e completamente il suo tipo. Queste esperienze le cento volte fatte, condussero gli antichi chirurgi ad ammettere, che ogni tumore potea degenerare in cancro. Se noi vogliamo conservare l'idea di « cancro », come idea puramente clinica, per ogni tumore capace ad infettare il generale dell'organismo, possiamo acconsentire a questa opinione; secondo lo stato attuale della nuova patologia, diciamo, che quasi ogni tumore da benigno, può divenir maligno, mantenendo però il tipo proprio di tessuto. Così un tumore connettivale può subire talune metamorfosi, un fibroma può divenir sarcoma, ma giammai

(1) Robert, L'art de prévenir le cancer au sein. Marseille 1813, p. 155.

(2) Paillard, Leçon de Dupuytren. Journal hebdom. T. IV, p. 29, 30. — Broca, Traité des tumeurs. V. I. p. 256.

un carcinoma passerà a sarcoma. Nella così detta *degenerazione* d' un tumore noi abbiamo a fare con svariatissimi momenti causali.

Uno dei processi frequentissimi è quello, che un tumore connettivale sviluppi in principio asciutto e poco vascolarizzato connettivo ; abbiamo avanti a noi un fibroma, lo si estirpi ; succederà una recidiva locale, e ad una nuova operazione il tumore si mostrerà come fibro-sarcoma prendendo parte all' accrescimento gli elementi cellulari del connettivo ; succede ora un rapido lussureggiamento del tumore divenuto molle, che si presenta come sarcoma puramente cellulare e forse mena anco a generale infezione.

Un' altra specie è quella, in cui ad es. un encondroma, che cresceva lentamente e parzialmente si calcificava ed ossificava, viene estirpato e si mostra risultare di cartilagine ialina. Recidivando comparisce un tumore molto molle, le cellule cartilaginee sono irregolari, senza capsula, con lunghe appendici, la sostanza intercellulare è fluida e mucosa. Queste sono le forme di encondroma con tendenza all' infezione generale.

È stato descritta prima da Virchow e poi spesso osservata la trasformazione del tessuto grasso in quello mucoso ; questo è da riguardarsi come una specie di metamorfosi regressiva, la quale però non esce al di là del tipo connettivale, del tessuto del foglietto medio blastodermico, sebbene il carattere clinico in questa maniera venga modificato, poichè i missomi sono tumori molto infettanti.

Queste alterazioni ora possono verificarsi nei tumori corrispondenti, malgrado non si sia tentato di estirparli, però si attribuisce all' operazione, specialmente quando incompleta, la capacità di provocare una simile metamorfosi del carattere dei tumori ; questa opinione è in sè stessa razionale, poichè un' irritazione mena al morboso rigoglio degli elementi cellulari, i quali stabiliscono il carattere clinico d' un tumore.

In qualche guisa altrimenti si comporta la trasformazione delle forme epiteliali, ad es. dei porri ed altri tumori papillari ed anco delle cisti ateromatose. Questi conservano il loro carattere benigno sino a che sono radicati nel tessuto matrice, nella cute ; quand' essi non crescono più dall' interno verso l' esterno ma viceversa nel connettivo, divengono maligni e secondo Virchow degenerano in eterologhi. Io non voglio negare, che in questi casi seduce alquanto la teoria di Thiersch, secondo la quale la trasformazione del carattere clinico sta in ciò, che la forza di resistenza del connettivo nella tarda età cede di fronte alla produzione cutanea e può quindi incominciare un lussureggiamento verso l' interno, al quale lussureggiamento non vi è più alcun limite. Questa trasformazione talora è cagionata da un' irritazione esterna o da una ferita.

Ai fenomeni interessantissimi appartiene la trasformazione dei nèi pigmentati congeniti in tumori maligni pigmentati ; ciò ha un' analogia colla degenerazione dei porri ; solo i tumori pigmentati sono molto più infettanti.

In una alle cennate degenerazioni dei tumori se ne verifica anco un' altra ; quando cioè dall' istesso tessuto matrice si spiccano due forme diverse di neoproduzioni, le quali possono compiere il loro sviluppo in tempi diversi.

Il Demme vide una tale combinazione d' un lipoma con un carcinoma fusicellulare; il tumore grassoso esisteva da lungo tempo e ad esso vi s' innestò sopra il sarcoma con accrescimento in qualche modo rapido, quale tumore erasi sviluppato dalle maglie connettivali del lipoma.

Simili tumori combinati non sono rari, però trattasi essenzialmente di

una combinazione, in cui può accadere, che l' una forma di tumore si sviluppi a spese dell' altra. In questo modo si combinano tumori venosi cavernosi con fibromi, cancroidi, lipomi e telangettasie con lipomi ec. Rimarchevolissimi so-

Fig. 6.

Lipoma con sarcoma innestato sopra
a. Tessuto grasso
b. Connettivo
c. Massa del sarcoma.

no i tumori misti, ove più di due forme si combinano l' una coll' altra ; il che si osserva frequentissimamente nei testicoli, in cui noi talora troviamo insieme in un tumore il missoma con l' encondroma e sarcoma o carcinoma.

Cap. V. *Modo di comportarsi dei tumori colle parti circostanti.*

§ 38. Di speciale importanza è il rapporto, in cui stanno i tumori colle parti vicine, cioè coi tessuti, organi e sezioni anatomiche, ove essi hanno stabilito la loro sede.

Certe forme di tumori son dal bel principio, conformemente alla loro origine da produzioni autonome preesistenti le quali rispetto alle parti vicine for-

mano un tutto chiuso, completamente differenti delle vicinanze e si connettono a queste soltanto a mezzo del sistema generale sparso per il corpo. A queste forme appartengono tutti i tumori cistici. Da questo rapporto risulta una certa indifferenza di questi prodotti morbosi di fronte alle parti vicine.

Altri tumori, dopo che hanno raggiunto un determinato grado di sviluppo, si separano dal loro tessuto matrice e dalle parti circostanti, o perchè essi si formano attorno una specie di capsula (taluni tumori cavernosi), o perchè la loro sostanza si mostra come segregata dal tessuto che li rinchiude e sta con lo stesso in una poco intima dipendenza istologica. A quest' ultima categoria appartengono la forma circoscritta del fibroide, il lipoma, l' encondroma ec. I tumori raramente si emancipano così completamente dalle loro vicinanze, da restare con queste in niuna dipendenza vasale e presentarsi come corpi estranei nell' organismo. Ciò accade per calcificazione ed ossificazione patologica o per rottura dei legami, che li teneano uniti.

Frequentissimamente la maggior parte dei tumori (e specialmente tutti quelli maligni, ma ancò spesso i sopradetti neoplasmi, fibroide, lipoma, encondroma, angioma) si estendono in tal guisa nei tessuti circostanti, che una separazione completa col coltello spesso difficilmente con certezza può praticarsi. Noi appelliamo ciò invasione diffusa, tosto che riguarda tumori cellulari, infiltrazione. Però anco qui vi sono grandi differenze graduali. Spesso la massa principale invia appendici in forma di radici nel tessuto circostante (specialmente si verifica nei fibromi), ovvero la massa compatta del tumore si perde insensibilmente nell' analogo tessuto matrice (come nei lipomi ed in taluni fibromi) ; o ancora più frequentemente non trovasi un tumore propriamente detto, questo si presenta come una tumefazione diffusa ; nelle neoproduzioni cellulari soltanto il microscopio può decidere, dove è il limite dell'infiltrazione neoplastica. Da queste condizioni scaturiscono per il medico importanti regole riguardo al processo operativo e specialmente pe' tumori cellulari, che appartengono più o meno a quelli capaci di recidiva ; si deve sempre incidere su tessuti sani, se si vuole evitare con certezza la recidiva.

§ 39. Noi dobbiamo seguire più esattamente questo modo d' invasione locale dei tumori. Questa specie di accrescimento a spese del tessuto matrice, e del tessuto vicino, questa *espansione periferica*, si verifica contemporaneamente all' *accrescimento centrale* del tumore. Laddove noi dell' accrescimento centrale sappiamo, che esso si verifica per aumento degli elementi del tumore in sè stesso secondo gli ordinari tipi fisiologici (v. § 14), qui ora si domanda, come dobbiamo idearci la maniera d' accrescimento periferico ? Trattasi qui d' una penetrazione nel tessuto limitante della massa lussureggiante del tumore, d' un processo puramente passivo da parte del detto tessuto limitante, ovvero questo si trasforma in elementi del tumore per partecipazione attiva e metamorfosi dei suoi elementi cellulari, i quali per ciò debbono essere identici a quelli del tumore ?

La risposta a questa domanda non presenta alcuna difficoltà quando trattasi di tumori omologhi. I tumori i quali si sviluppano dal connettivo e da cellule connettivali nell' interno di parti connettivali, s' ingrandiscono per iperplasia delle parti circostanti e possono allargarsi ; del pari niuno dubita, che le forme papillari si dilatano per partecipazione degli elementi epiteliali vicini nell' incominciato processo di lussureggiamento. Se si tratta però d' una produzione eterologa, allora le opinioni sono varie. Virchow, che nel connettivo riconosce il tronco germinale d' ogni tessuto, è naturalmente dell' opinione, che l' apparizione progressiva della massa dei tumori, può compiersi soltanto a

spese e con attiva partecipazione del tessuto connettivale; le cellule del connettivo doventano cellule cancerigne, cellule epiteliali, dopo che esse hanno oltrepassato lo stadio d' indifferenza (§ 16). L' istessa irritazione, che in maniera speciale spingeva il connettivo alla produzione del tumore, continua ad agire, ovvero le cellule esistenti nel tumore infettano (C. O. Weber) le parti vicine ed eccitano in esse un processo analogo.

Altri all' opposto affermano (invero soltanto per i cancri epiteliali (1)), che trattasi d' una penetrazione del tumore nel tessuto vicino, nel quale la massa di detto tumore si scava la dimora, per attiva partecipazione delle cellule, senza che però una cellula connettivale si cambiasse in una del tumore (epiteliale); le cellule del tumore formano una serie non interrotta di sviluppo.

I francesi (2) opinano, che la propagazione dei neoplasmi giammai si avvera per trasformazione, sibbene solo per sostituzione di tessuto; a quello antico si sostituisce una « sostanza plastica », che si deposita nelle lacune di quello, da cui poi si sviluppa la neoformazione.

Se noi esaminiamo al microscopio lo sviluppo progressivo del cancro, non può negarsi, che vediamo dalla massa compiuta del cancro fin dentro del connettivo tutti i gradi della successiva trasformazione d' una cellula connettivale in una di carattere epiteliale. Questa trasformazione è stata da Virchow e suoi discepoli studiata in molti tessuti e sempre si pervenne agli stessi risultati. Gli oppositori di questa opinione spiegano d' altra maniera il fatto; essi non credono trattarsi d' uno sviluppo d' elementi dipendenti da tessuti separati dal tumore, ma d' uno sviluppo di elementi l' uno accanto all' altro; ciò accade più frequente nel cancro epiteliale. Pel momento sembra esservi appena bisogno di dimostrare l' azione infettante delle cellule dei tumori sui tessuti indifferenti, poichè, almeno per le cellule epiteliali immobili, non si potrebbe spiegare d' altra guisa l' ulteriore migrazione in lontane parti del corpo.

§ 40. I diversi tessuti si oppongono in maniere diverse alla progressiva formazione del tumore. All' avanzarsi di quest' ultimo pochissimo ostacolo lo presenta l' ordinario *connettivo;* la neoformazione comunemente segue i tratti del connettivo interstiziale, laddove le parti in esso rannicchiate rimangono ancora più o meno lungamente intatte. In questo modo le neoproduzioni si estendono spessissimo con estrema celerità nelle guaine connettivali dei muscoli, seguendo i tratti delle fasce sottocutanee. Quanto più lento è il connettivo, altrettanto più facilmente progredisce il tumore; le parti più fibrose e dure presentano una resistenza molto grande, il che si osserva per il *periostio, sclerotica, dura-madre, ligamenti e tendini.* Si ha spesso occasione di osservare, che i tendini, ad onta della lunga durata del tumore, rimangono intatti, però si conoscono anco casi in cui quelli furono presi dalla degenerazione (3).

Il *tessuto grassoso* si comporta del pari che il connettivo. I muscoli facilmente sono sagrificati dal tumore invadente; è noto la facilità con cui il cancro della mammella s' infiltra nei grandi muscoli del petto; i carcinomi epiteliali delle labbra, della lingua ec. prestamente distruggendo si avanzano nelle parti muscolari. Qui sono gli elementi cellulari dei muscoli, i nuclei muscolari, quelli che entrano in attività e secondo l' opinione della maggioranza degli autori (4) formano il punto di partenza autonomo, o eccitato dall' infezione,

---

(1) Thiersch, a. a. O. — Billroth, Langenb. Archiv. VII. Auf. 13 u. 14.
(2) Broca, a. a. O. T. I. p. 200 ff.
(3) Broca, a. a. O. T. I. 204, 205.
(4) C. O. Weber, Virch. Arch. Bd. XIII. — S. F. Popper, Baiträge zur nähern

dello sviluppo del tumore; secondo altri anco il sarcolemma prende parte al lussureggiamento cellulare. Se la muscolatura della massa del tumore non vi prende parte, le fibre muscolari, talora per ben lungo tempo, possono rimanere intatte nell' interno del tumore medesimo; però nella maggioranza dei casi si fanno più strette, la loro sostanza contrattile perde la striatura trasversale, l' intiera fibra avvizzisce rimanendo gli estremi acuti ed il contenuto può cambiarsi in una massa cerea splendente; ovvero esse saranno trasformate in utricoli con cellule muscolari (**Billroth**, **Waldeyer**), di cui le cellule del contenuto sono differenti di quelle del tumore. La metamorfosi grassa delle fibre muscolari è stata anco osservata, generantesi per pressione della massa del tumore.

Le *fibre nervose* rimangono per lunghissima pezza intatte nell' interno del tumore, che le ha completamente circondate e che garentisce ancora per molto tempo la loro attività funzionale; i carcinomi del collo, i quali attorniano ed obbliterano i grandi vasi cervicali ed attraverso i quali il nervo vago, chiuso intieramente nella massa del tumore, cammina, esercitano ordinariamente o niuna ovvero una tarda influenza sulla funzione del nervo medesimo. I singoli cordoni d' un grosso nervo possono attraverso la massa del tumore venir dell' intutto separati l' uno dall' altro, senza scapitare nella loro attività. Ciò in gran parte dipenderà dal fatto se la neoproduzione si è sviluppata lentamente, abituandosi in questo modo le fibre nervose allo stiramento ed alla pressione. Frequentissimamente l' influenza dei tumori sui nervi, che ad essi aderiscono, si mostra con dolori periferici o riflessi; (i noti dolori all' orecchio nel cancroide della lingua). Però i nervi nel tumore possono anco perire per compressione, il midollo del nervo s' intorbida e man mano scomparisce, in guisa che rimangono solamente deboli cordoni. L' istesso accade quando la guaina dei nervi partecipa alla formazione della neoproduzione, il che nei nervi di piccolo calibro si verifica più frequentemente che nei grossi. Qui facciamo astrazione dal caso, quando la sede dello sviluppo autonomo della neoformazione è il nevrilema.

Importante è il comportarsi dei tumori verso i *vasi*. Come sopra fu detto (§ 33) anco grandi arterie periscono, poichè il tumore cresce ad esse attorno, dapprima ne restringe soltanto il lume e poi man mano per crescente arresto di circolazione nelle stesse genera trombi; questo è il decorso più felice.

In altri casi — specialmente nei tumori cellulari — degenera prima l' avventizia, poi la tunica media; ancora però la circolazione del vaso — con più o meno nocumento — può continuare. Finalmente viene il momento, quando la membrana interna non potrà più opporre resistenza all' ondata sanguigna, ovvero una cagione esterna accidentale agisce su d' un punto debole e rammollito della membrana, si verifica una lacerazione e succede l' emorragia. Se il punto di perforazione sta in vicinanza d' una superficie ulcerata del tumore, può verificarsi, a norma della grossezza dell' arteria lesa, un' emorragia pericolosa per la vita. Il sangue può venire all' esterno, ma può anco versarsi in una cavità del corpo. **Broca** (1) racconta d' un caso, in cui un cancro, circondando il pericardio ed il principio dell'aorta, perforò quest'ultima. Il sangue si aprì una strada attraverso il tumore nel pericardio e la morte accadde improvvisamente. Se l' arteria lesa scorre nel centro del tumore, allora, se questo è

Kenntniss der Entwicklung des Krebses tn den quergestreiften. Muskeln. Win. med. Jahrbücher. 1865. IV. u. V. S. 37. — **Waldeyer**, Ueber die Veränderungen der quergestreiften Muskeln bei Entzündungen etc. Virch. Archiv. XXXIV. 473.

(1) **Broca**, a. a. O. Tom. I. p. 209.

molto molle, può formarsi un grande spandimento sanguigno con distruzione e respingimento in fuori delle parti della nuova formazione; se questa in virtù della sua consistenza offre in qualche guisa una grande resistenza, può verificarsi una specie di aneurisma, il sangue si scava una sacca, in cui esso poi circola. Talora di queste cavità irregolari, corrispondenti l' una con l'altra, se ne trovano parecchie, le pareti delle quali sono formate dall'istessa massa del tumore ; dette pareti a causa della loro irregolarità qualche fiata vengono rivestite da coaguli sanguigni. In questo modo vediamo noi stabilirsi i tumori pulsanti, in cui possiamo anco avvertire il mormorio vesciculare.

Le *vene* (1) sono, molto meno che le arterie, nello stato di resistere alla infezione del tumore. La loro membrana esterna prestamente e di buonora aderisce al tumore e vien anch' essa presa dalla degenerazione ; in tal tempo la compressione sulle piccole vene è così significante, che la circolazione rimane interrotta. Tutt'altro accade nelle vene di grosso calibro. Le masse del tumore, che crescono nella membrana esterna del vase, distendono la membrana interna e formano delle scabrosità sporgenti nel lume vasale, coperte dall' intima liscia.

Questa in seguito diventa a piccoli tratti ulcerata e la massa del tumore si mette ora in contatto immediato con la corrente sanguigna, la quale ordinariamente deposita sulle scabrezze coaguli sanguigni. A mezzo di quest' ultimi può compiersi l' obliterazione del vase. Però per quanto più grossa è la vena, altrettanto più a lungo la circolazione dura, ed i lussureggiamenti dai punti di perforazione possono raggiungere una significante grandezza ; poichè trattasi per lo più di masse di tumore molli, queste pendono peduncolate ed a forma di funghi dentro il lume del tumore ; la loro superficie è irregolare, coperta da uno strato sottile di coaguli sanguigni. Mercè l' ulteriore accrescimento del tumore dentro il lume venoso da una parte, e del deposito di coaguli sanguigni dall' altra, il vase più tardi può dell' intutto obliterarsi ; per il che si verifica edema delle parti collaterali ed altre vene debbono supplire alla funzionalità di quelle perdute. Come segno diagnostico della completa o parziale chiusura delle grandi vene profonde vale la distensione delle superficiali, ordinariamente di quelle della pelle, l'allargamento delle quali diminuisce in proporzione dell' edema. Anco le vene più grosse, mercè il progredire del descritto processo, possono per un gran tratto di esse perdersi totalmente nella massa della neoproduzione, in guisa che alla dissezione a fatica saranno riconosciute.

Del resto non solo i carcinomi, ma anco le differenti specie di sarcomi e gli encondromi, possono, come appresso vedremo, apportare significanti rotture delle pareti venose.

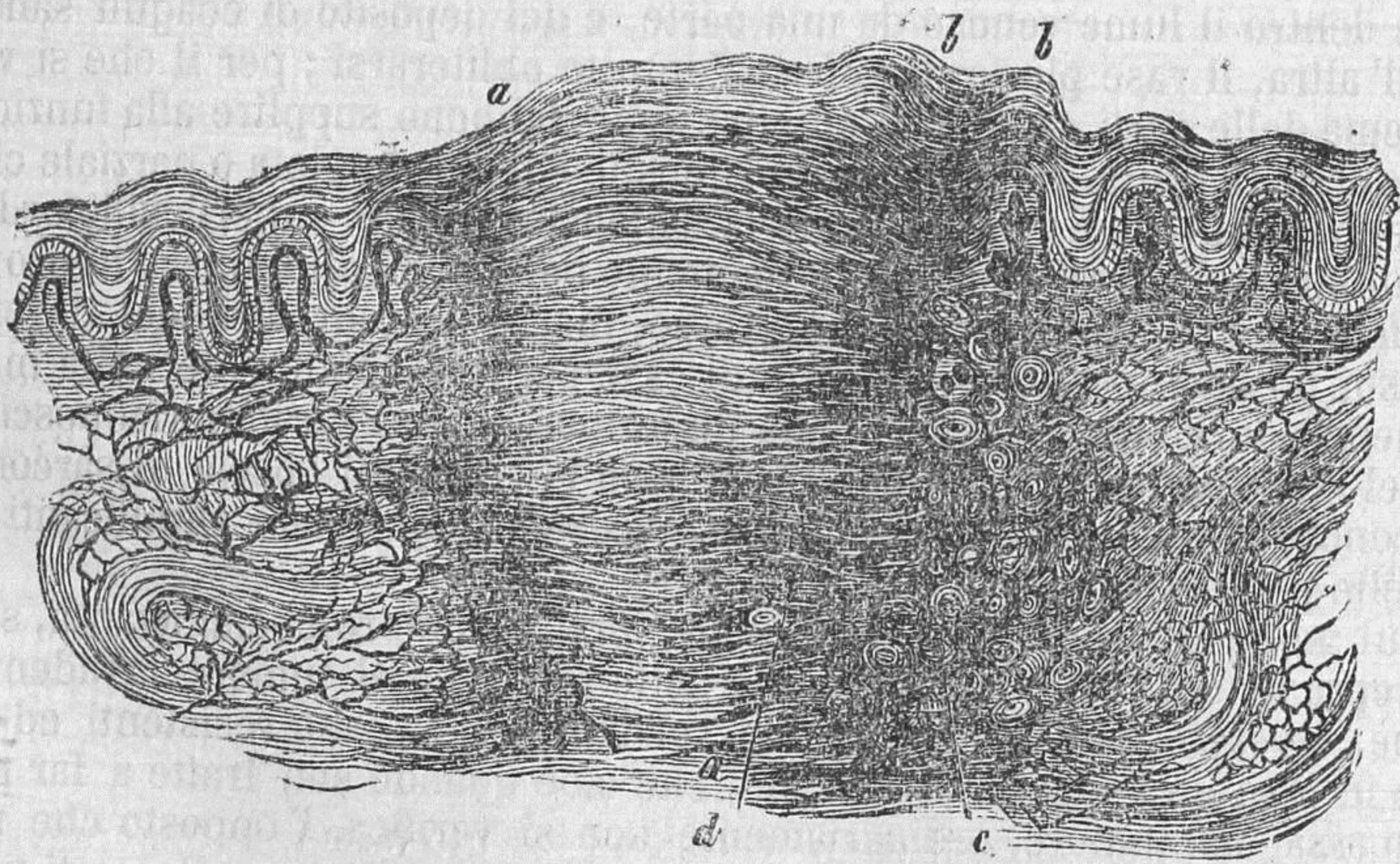
Sul modo di comportarsi della *pelle* verso il tumore che si avanza, se ne è già sopra tenuta parola. Meno che la pelle resistono al tumore invadente le *mucose*. Le *sierose* all' incontro sono relativamente molto resistenti ed è da notare in esse un andamento speciale, che cioè quando son tratte a far parte della massa del tumore, ordinariamente non si verifica, l' opposto che nella pelle e nelle mucose, alcuna ulcerazione, poichè acquistano colle parti vicine delle aderenze, le quali impediscono la perforazione nelle libere cavità sierose. La invasione del tumore però può progredire, lungo le aderenze, sull' altro foglietto sieroso.

Anco il *tessuto osseo* può esser compreso nella massa del tumore che vi sta accanto e le epifisi più facilmente delle diafisi, giacchè esse contengono parti più puramente connettivali e sono più porose. I carcinomi epiteliali ed i

(1) P. Sick, Beiträge zur Lehre vom Venenkrebs, Tübingen 1862.

carcinomi in generale si spingono più agevolmente e prestamente nelle ossa, di quanto i tumori sarcomatosi, i quali spesso al più serpeggiano nel periostio, anzichè penetrare nell'osso istesso. L'infiltrazione della massa del tumore nelle ossa, come accade nell' ordinario tessuto connettivale, genera una specie di rigoglio reattivo, dando luogo a formazione d'irregolari osteofiti. Le ossa possono essere completamente distrutte dal tumore, producendosi in questa guisa fratture spontanee, talora la forma dell' osso rimane immutata, però esso è totalmente rammollito e la massa ossea è sostituita da quella del tumore (cancro delle vertebre).

§ 41. Il fatto della grande *potenza a recidivare localmente*, che hanno le neoproduzioni, dipende dal modo come i tumori infiltrati o diffusi invadono quasi tutt' i tessuti ad essi vicini. Evvi sgraziatamente a nocumento dei chirurgi un' esperienza a tutti nota, che cioè i tumori allontanati mercè l' atto operativo frequentemente si sviluppano di nuovo o dalla ferita o dalla cicatrice. I tumori provvisti di rivestimento esattamente delimitante (cistici) non possiedono questa particolarità ; però quelli che più o meno s' incapsulano nelle parti vicine, come i lipomi ed i fibromi, possono alla loro volta nuovamente prodursi dopo l' estirpazione. Quanto più diffuso poi si mostra un tumore, altrettanto è più capace a riprodursi. Qualora si considera esattamente il modo, come le neoproduzioni cellulari si estendono nelle vicinanze, il fatto sudetto si concepisce facilmente. Per quanto si è più lontani dalla sede principale, altrettanto più piccoli focolai si sviluppano ; laddove in vicinanza di quella si possono ancora scoprire continue serie di cellule, esse poi si mostrano in grup-

Fig. 7.

Recidiva d' un cancroide del labbro inferiore a cicatrice consolidata 2 mesi dopo l' operazione. Preparato iniettato.
a. a. Cicatrice. b. b. Cicatrice lussureggiante della superficie. c. Infiltrazione del cancroide nell' antico tessuto, d. nella cicatrice.

pi sempre più piccoli ed isolati, tra i quali si trovano isole di tessuto sano ; questi gruppi sparsi possonsi estendere attorno l' intiero tumore in superficie e profondità, e laddove quelli che stanno più in vicinanza del tumore primiti-

vo, formando grandi agglomeramenti, sono riconoscibili ad occhio nudo ed al dito in forma di piccoli nodi, quelli lontani possono essere ravvisati soltanto mercè il microscopio. Se noi quindi allontaneremo quanto si vede e si tocca, non potremo impedire lo sviluppo dei focolai secondari microscopici, mostrandosi così la recidiva. Questa può effettuirsi nelle vicinanze, anzi nella cicatrice istessa, poichè il tessuto cutaneo circostante, tirato dal processo cicatrizzante a cuoprire la piaga, può nascondere tali focolai ed aver luogo poi dal fondo della ferita uno sviluppo di tal fatta nella cicatrice.

Ciò vale in modo del tutto speciale per i tumori cellulari, sarcoma e carcinoma ; però anco i fibromi, l' istesso connettivo, i porri connettivali che si immettono nei tessuti circostanti ed i lipomi diffusi, non permettono spesso di seguire queste finissime appendici e menano parimenti alla recidiva.

Io ho la convinzione, *che se si fosse nello stato di allontanare in queste neoproduzioni gli ultimi e piccolissimi focolai microscopici, giammai avrebbe luogo la recidiva locale.*

§ 42. I tumori arrecano nocumento alle parti vicine non solo perchè essi le comprendono nella neoformazione, ma anco per altre azioni più fisiche, che dispiegano. Pria d' ogni altro è mestieri qui considerare i tumori circoscritti, i quali crescendo continuamente premono i tessuti circostanti. Per quanto più lentamente cresce un tumore, altrettanto più facilmente le parti circostanti vi si accomodano, senza particolare pregiudizio della loro funzione. I vasi, segnatamente quelli arteriosi, possono essere significantemente spostati, senza nocumento alla circolazione ; si ricordi soltanto l' enorme spostamento a cui va soggetta una carotide nei grandi gozzi. Molto meno le vene sopportano lo slogamento e la compressione ; in questo caso di buonora comparisce l' edema. Anco i nervi, senza scapitare nella loro capacità induttiva, possono essere significantemente stirati e spostati. Anco gli organi centrali mediocremente spesso si avvezzano alla graduale pressione, senza verificarsi disturbi nella loro funzione ; non raramente si rinvengono tumori cerebrali di mediocre grandezza, i quali o non hanno dati sintomi ovvero li hanno dati tardi. I muscoli schiacciati scapitano più presto nella loro funzionalità ; i tendini sopportano una significantissima distensione. Frattanto qualora la compressione è alta e cresce rapidamente tutti gli organi enumerati soffrono essenzialmente.

Se anco nelle arterie non possa facilmente prodursi un' atrofia per compressione delle pareti, esse però potranno essere compresse in guisa, da prodursi anemia nelle parti da dette arterie nudrite ; in queste condizioni si avverte spesso nel vase compresso un rumore stridente. I nervi è vero possono perdere nella loro funzionalità, ma più frequentemente si producono dolori continui od a parossismi degli stessi ; può anco verificarsi una finale atrofia dei nervi medesimi. Tutti i disturbi dei visceri possonsi riferire ad una atrofia parziale e ad una dislocazione, che detti visceri soffrono per pressione del tumore.

Di speciale interesse è il comportarsi del tessuto osseo. In generale raramente si verificano incurvamenti delle ossa. Più frequentemente, nei punti dove preme il tumore, noi troviamo una scomparsa dell'osso, una completa usura, una carie. Non è deciso se qui agisce il semplice momento causale meccanico della pressione o dello sfregamento, ovvero se trattasi d'una attività nei corpuscoli ossei, la quale si termina colla dissoluzione dell' osso istesso ; a favore di quest' ultimo modo di vedere parla il fatto, che contemporaneamente alla scomparsa dell' osso ordinariamente ha luogo un lussureggiamento osseo alla periferia dei punti erosi, in forma di piani o stallattitiformi osteofiti. Mer-

cè il processo di usura delle ossa può aprirsi la cavità midollare di esse e generarsi una frattura ad una piccolissima violenza esterna o con la graduale distruzione dell' intiera spessezza dell'osso. In questa maniera vengono aperte le cavità articolari, non che altre cavità del corpo. La distruzione delle costole, in grazia della pressione esercitata dal tumore, apre una via nella cavità del petto, i tumori al cranio ed alla mascella superiore possono perforare per usura prodotta dalla pressione la cavità del cranio istesso. Quest'azione sul tessuto osseo non si spiega soltanto dai tumori circoscritti, dai cistici; anco le neoproduzioni cellulari, specialmente i sarcomi, che hanno infiltrato le parti molli, possono apportare usura dell' osso mercè la pressione, senza che si scuopra tracce d' infiltrazione nel tessuto osseo.

§ 43. Laddove da loro canto i tumori influenzano ed alterano le località in cui sono nati, d' altra parte *non si può disconoscere una grande influenza delle località anatomiche sulla produzione e sul comportarsi dei tumori*. È un fatto non ancor sufficientemente discusso e rischiarato, il perchè certe forme di neoproduzioni nascono a preferenza in dati punti e perchè certe località del corpo, taluni organi, generalmente a preferenza diano tumori. Per talune località si può conchiudere su date condizioni ereditate dalla vita fetale; così la predilezione dei tumori dermoidali per taluni punti è d' origine intrauterina. Si può attribuire agli insulti d' ogni genere a cui sono esposte le labbra e specialmente il labbro inferiore, il perchè son sede tanto frequente del cancroide. Meno comprensibile è il perchè debba essere di speciale frequenza il mielosarcoma ai processi alveolari d' ambedue le mascella, il quale sotto questa forma in altri punti così raramente si osserva. Si deve alla presenza di molte glandule linfatiche al collo, lo sviluppo del sarcoma in questa regione. Però il perchè la parotide ad esempio, sia la sede tanto ordinaria della formazione di tumori, laddove le altre glandule salivari sono attaccate quasi soltanto secondariamente, appena è possibile spiegarlo solamente colla grandezza della parotide istessa. Le mammelle miliebri sono eminentemente disposte alle neoproduzioni d' ogni genere; dalla struttura di questi organi si comprende, che in essi sono possibili le diversissime forme di tumori; ma perchè le neoproduzioni in queste località debbono essere tanto frequenti, non si può sufficientemente spiegare per la posizione esposta di dette mammelle; bisogna aiutarsi alla spiegazione colle vicende funzionali fisiologiche, coi rapporti generali che questi organi hanno colla vita sessuale. Per gli ovarii, che non sono esposti tanto facilmente agl' insulti esterni, dobbiamo del pari invocare le alternantesi condizioni fisiologiche. La mascella superiore è una sede di tumori più frequente, di quanto non lo sia la inferiore; ciò può dipendere forse dal fatto, che il mascellare superiore è un osso molto complicato, che nasconde una cavità ricoperta di mucosa ed offre in certo modo molti punti facili ad essere invasi dai tumori.

Sarebbe facile prolungare questo capitolo all' infinito. Nell' insieme noi converremmo in questo, che cioè la struttura anatomica di un organo offre spesso condizioni più favorevoli alla produzione dei tumori, che certe località (ad es. il collo) in grazia della quantità di organi diversi in esse contenuti, necessariamente sono più esposte alle malattie d' ogni genere e quindi anco alla formazione di tumori; che le funzioni fisiologiche di taluni organi li espongono di più alle neoproduzioni; infine che altre parti ammalano più spesso per influenze nocive esterne (labbra, lingua, bocca dell' utero, vagina). Queste condizioni sono ciò che si appella « *predisposizione locale* » alla formazione dei tumori; tuttavia questo tema non è stato trattato con i migliori

successi, siccome lo mostrano le statistiche più estese e più certe e noi nella etiologia dei tumori abbiamo progredito più che i nostri predecessori.

La successione dei diversi organi in rapporto alla frequenza in essi dei tumori maligni è la seguente:

M. d'Espine (1).		Virchow (2).	
Stomaco	45 %	Stomaco	34,9 %
Utero	15 %	Utero, vagina	18,5 %
Fegato ec.	12 %	Intestino tenue e grasso	8,1 %
Mammelle	8,5 %	Fegato ec.	7,5 %
Intestino tenue e grasso	8,3 %	Faccia, labbra	4,9 %
Petto	3 %	Mammelle	4,3 %

H. Demme (3) con un materiale clinico di 25 anni raccolto da suo padre — 1145 *tumori di differenti specie* — compose la seguente tabella, la quale nell' istesso tempo può somministrare una regola per la frequenza degli organi che richiedono il trattamento chirurgico:

Orificii diversi	24,7 %
Pelle (senza gli orificii)	15 —
Sistema osseo	14,8 —
Glandule in generale	13,6 —
Glandule sessuali	10,3 —
Connettivo sottocutaneo, muscoli, vasi, nervi	5,2 —
Occhi ed orbita	4,4 —
Vie urinarie	3,1 —
Cervello e scatola cranica	2,9 —

C. O. Weber (4) assegna la seguente successione alle parti in rapporto alla loro predilezione per la formazione dei tumori in generale:

Organi della bocca con le mascelle	217 casi
Glandule	174 —
Ossa (senza le mascelle)	161 —
Pelle	93 —
Glandule sessuali	86 —
Pulmoni	64 —
Naso, faringe, cavità delle mascelle	56 —
Connettivo sottocutaneo ed intermuscolare, muscoli, nervi	51 —
Occhi e parti vicine	31 —
Genitali (incluso l' utero)	13 —
Intestino ed ano	13 —
Organi urinarii	13 —
Cervello	13 —

(1) Statistique mortuaire du canton de Gèneve. 1838—55. Echo médic. 1858. II. 305—326.

(2) Verhandlg. d. Würzb. physical-med. Ges. X. 66.

(3) Schweiz. Zeitschrift. 1863.

(4) L. c. p. 284.

Per quel che riguarda la particolarità, che certe forme di tumori prediliggono dati punti, si sta ancora in una mediocre oscurità, però questo è essenzialmente rischiarato, per quanto ce ne insegna Virchow, che cioè nello sviluppo d'ogni tumore si dee porre attenzione al tessuto matrice, giacchè in questo modo poi può divenire completamente comprensibile. In questa guisa l'idea della suddetta particolarità è di sola spettanza istologica.

La località ha anco influenza su talune alterazioni, che accadono nei tumori; le neoproduzioni ossee hanno una tendenza alla calcificazione ed ossificazione; sorprendente è questo fatto nei tumori uterini. Le neoproduzioni ovariche sono specialmente disposte al disfacimento colloideo; noi sopra già abbiamo detto, che la degenerazione ialina è stata osservata con speciale frequenza nei tumori dell'orbita e della parotide.

Cap. VI. *Rapporti dei tumori coll' intiero organismo.*

§ 44. Abbiamo già (§ 5) detto, che l'osservazione fa distinguere quei tumori, che compiono il loro decorso nella località da quelli, che tendono a generalizzare, il che appellasi riproduzione della stessa forma di tumori in punti del corpo lontani dal focolaio primitivo; queste due specie di tumori costituiscono i due gruppi, i benigni cioè ed i maligni.

Il gruppo clinico dei tumori benigni si compone in gran parte di quelli, che compariscono in forma limitata; quindi si aggiungono i tumori omologhi (Virchow). Per quanto più un tumore s'incapsula nella sua matrice, altrettanto più facilmente si può sgusciare ed allontanare.

Se un tumore (lipoma, fibroma) manda delle appendici nei tessuti vicini, tosto acquista rapporti più prossimi coll' intiero organismo ed all'atto operativo, può verificarsi, che rimanga della neoproduzione qualche avanzo, che sarà causa d'una recidiva locale.

Un alto grado di capacità a recidivare localmente si ha là, dove un tumore (nodo madre) è circondato da piccoli tumoretti dell'istessa specie (nodi figli). Se questi stanno in una provabile dipendenza isto-genetica, la recidiva in questo caso si può considerare come locale. (Vedi § 41).

Se però non si può dimostrare una dipendenza istologica tra la bozza madre e quelle figlie, se esse cioè sono separate da tessuto sano, allora avremo dei tumori che tendono a farsi generali, avremo il principio del gruppo delle neoproduzioni ad indole triste. Il sarcoma è tra queste.

I tumori maligni ora sono nello stato d'infettare gli organi lontani, in modo che in questi casi si sviluppano nodi secondari. Se ciò si verifica nelle glandule linfatiche più prossime, la malignità è di più poco conto. (Cancroidi, encondromi, adenomi). L'alto grado di malignità è in quelli, dove con o senza partecipazione delle prossime glandule linfatiche, si sviluppano nodi secondari del tumore in organi lontani, come nel pulmone, fegato, milza ec. nei muscoli, sulla pelle ec. (carcinoma, sarcoma molle).

§ 45. Il modo frequentissimo dell'incipiente infezione generale consiste nella tumefazione delle glandule linfatiche; le glandule prossime al tumore gonfiano dapprima e divengono dolorose. Se trattasi della così detta tumefazione consensuale delle glandule nei tumori ulcerati, si sentirà un dolore passaggiero. Il gonfiore man mano cresce, e tutte le glandule di quel gruppo sono prese. La consistenza del tumore glandulare corrisponde in media a quella della neoproduzione primaria.

Se si esaminano le glandule nei primi periodi, si trova, che il gonfiore di

esse riconosce due fattori, l' invasione cioè degli elementi specifici del tumore, che per lo più si rinvengono nella sostanza midollare della glandula in uno o più focolai, ed un rigoglio delle cellule glandulari autoctone, tra le quali si scuoprono ordinariamente grandi cellule con partizione del nucleo.

Se la tumefazione glandulare progredisce,gli elementi specifici aumentano per accrescimento autonomo a spese degli elementi glandulari; i setti connettivali delle glandule piglian parte al processo di lussureggiamento e la capsula glandulare si distende. È difficile in questo periodo dimostrare i linfatici efferenti ed afferenti.

Più tardi troviamo le glandule riempite da masse del tumore ed ordinariamente vi si associa una periadenite, che apporta una adesione della capsula glandulare col tessuto che l' attornia e fusione di parecchie glandule, in guisa che ora l' affezione si mostra in forma d' un pacchetto irregolare di tumori.

Finalmente può aver luogo l' adesione delle glandule ammalate con la pelle, il che costituisce un avviamento al rammollimento ed ulcerazione di dette glandule. Se si verifica il rammollimento e disfacimento del tumore glandulare, ciò accade spesso con dolori ed ingrossamento delle glandule istesse.

Se il tumore primario è di consistenza dura, il processo per l' ordinario procede lentamente ; il decorso dell' affezione glandulare specifica è generalmente dell' intutto analogo a quello del tumore primitivo.

Un processo più frequente è quello, che la partecipazione d' un gruppo di glandule, cagiona l' ulteriore infezione d' un altro gruppo più lontano ecc. Nel cancro della mammella muliebre le prime ad esser prese sono le glandule ascellari e poi quelle sopraclavicolari.

La sostanza o gli elementi, che cagionano lo sviluppo dei tumori secondari nelle glandule linfatiche, debbano indubbiamente passare per la via linfatica e si è prossimi al vero ammettendo, che in questo modo i vasi linfatici dovettero esser presi. Frattanto nel maggior numero dei casi ciò non si verifica. La sostanza corrispondente percorre i vasi linfatici ordinariamente con molta celerità, in guisa che l' infezione non può aver luogo. Come Virchow (1) ha rilevato le sostanze trovano nelle glandule linfatiche un ostacolo, che si oppone al libero passaggio degli elementi cellulari ; nell' istessa guisa come si arrestano i corpuscoli di cinabro i portatori dell' infezione sono trattenuti e vi trovano un terreno adatto all' ulteriore sviluppo.

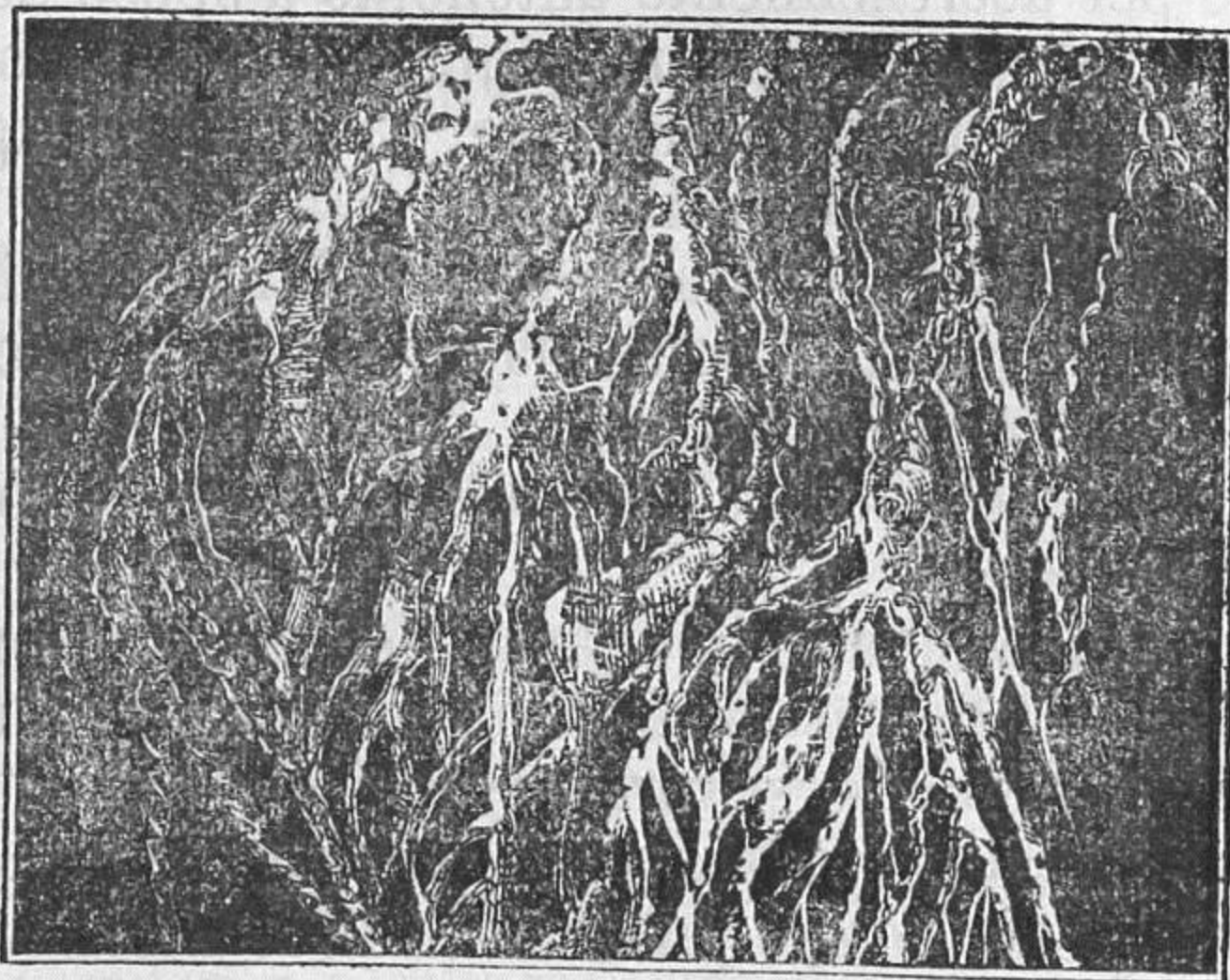
Frattanto sono anco noti casi, in cui gli stessi vasi linfatici erano presi del morbo ed in guisa, che la massa cellulare del tumore vegetava dentro il lume vasale e quivi si dilatava come una massa d' iniezione, in modo che spesso poteansi riconoscere i segni delle reti vasali linfatiche con le loro sinuosità, in corrispondenza delle valvule, ed in un modo chiarissimo specialmente sulle serose (pleura, peritoneo). Non è noto fino a qual punto le pareti dei linfatici prendono parte al lussureggiamento.

Se sono prese le glandule linfatiche di secondo ordine, per lo più avviene, che l' infezione crescente ha luogo attraverso i vasi linfatici, i quali si aprono nella corrente sanguigna, ed allora la materia infettante mescolata al sangue può esser trasportata in tutti gli organi ed in tutte le regioni del corpo, sicchè vediamo svilupparsi tumori secondarii in grande quantità. Per la specie della localizzazione dell' infezione generale vale la legge che gli organi, i quali stanno tra il punto di partenza dell' infezione e la grande circolazione (fegato, pulmone), vengono frequentissimamente colti.

---

(1) Cellularpathologie (1858) p. 166.

Frattanto in un' altra serie di casi le sostanze infettanti oltrepassano intieramente le glandule linfatiche ; si trovano, senza che fossero precessi disturbi apprezzabili nell' organismo, noduli di tumore secondari in taluni organi, frequentissimamente nei pulmoni e nel fegato ; però poche sono le parti del corpo intieramente immuni della metastasi del tumore. Virchow stabilì *la legge, che in quegli organi disposti ad ammalare primariamente di tumori, rarissimamente ànno luogo neoproduzioni secondarie, all' incontro i nodi secondari frequentissimamente si mostrano negli organi protetti dall' infezione primaria.* In questo modo è mestieri ammettere una introduzione diretta delle materie infettanti nel sangue — con o senza mediazione dei vasi linfatici, — che trascina seco dette sostanze e qua e là le deposita ; i nodi secondari si sviluppano poi in quei punti, dove la sostanza infettante trova un terreno propizio. In tal guisa anco le glandule linfatiche affatto lontane dal tumore primario possono essere infettate.

Fig. 8.

Riempimento dei vasi linfatici del peritoneo con masse cellulari d' un sarcoma midollare.

§ 46. Di molto interesse è il conoscere di che natura sono le sostanze infettanti ; sono elementi cellulari a cui è unita la potenza d' infezione ? sono soltanto umori infettanti ?

Dapprima non possiamo negare la possibilità, che *elementi cellulari* lussureggianti nel lume vasale siano, specialmente nell' inizio del rigoglio quando ancora la corrente linfatica non è impedita, continuamente trascinati e condotti nelle prossime glandule linfatiche. Poichè anco le radici dei vasi linfatici si addentrano nei tumori, non è impossibile, che direttamente le cellule della neoformazione si spingano nelle radici or dette e del pari, che i corpuscoli della linfa, vengano trasportati; è mestieri però trattarsi di cellule, la cui grandezza non oltrepassi il lume vasale, o che abbiano almeno un alto grado di elasticità. Questa penetrazione delle cellule del tumore nelle radici dei linfatici — negli spazi connettivali di Recklinghausen — sembra, dopo il fenomeno di movimento e della migrazione delle cellule, scoperti da questo osservatore, molto probabile. E sono stati, come fu detto — anco nelle cellule dei tumori dimostrati i fenomeni di movimento, però soltanto per quelle della serie connettivale. Per i giovani elementi del sarcoma specialmente e del cancro connettivale una tale opinione poi non sembra per nulla azzardata, poichè la grandezza di essi non differisce da quella dei corpuscoli della linfa. Per quel che concerne gli elementi del cancro epiteliale, sarà possibile, per coloro che ammettono uno sviluppo di detti elementi dal connettivo, anco una migrazione nella corrente linfatica. Fino a questo momento per le pure cellule epiteliali non si conosce alcun fenomeno di locomozione o di movimento secondo la specie di quello dei corpuscoli bianchi del sangue, ed i fautori della teoria del Thiersch debbono fare astrazione di questa maniera di espandersi delle neoproduzioni.

Però se ha luogo una migrazione cellulare dentro le glandule linfatiche, nasce la quistione, come possa verificarsi un' ulteriore migrazione attraverso questi « filtri » come le chiama il VIRCHOW.

L' opinione dei moderni osservatori (1) sulla struttura delle glandule linfatiche in verità è un'altra. Secondo questi il passaggio dei corpuscoli della linfa attraverso le glandule è completamente libero, sicchè certi elementi di tumori potranno del pari transitare per le glandule istesse e sopratutto pervenire nelle glandule linfatiche di secondo ordine, infettarle e quivi svilupparsi. Da questo punto sarebbe possibile un' introduzione di detti elementi nel sangue ed una ulteriore esplicazione in una terza località.

Del pari, come noi ammettiamo, che le cellule possono immettersi nelle glandule linfatiche, non è poi possibile negarsi, che le stesse possano attraverso i vasi linfatici pervenire direttamente nel sangue.

Si sono fatte qua e là delle osservazioni sulla comparsa nel sangue di cellule appartenenti ai tumori, però questi fatti sono in parte come incerti ed in parte in altra guisa a spiegarsi. Non vi sono dati comprovanti la su esposta possibilità di generalizzarsi dei tumori.

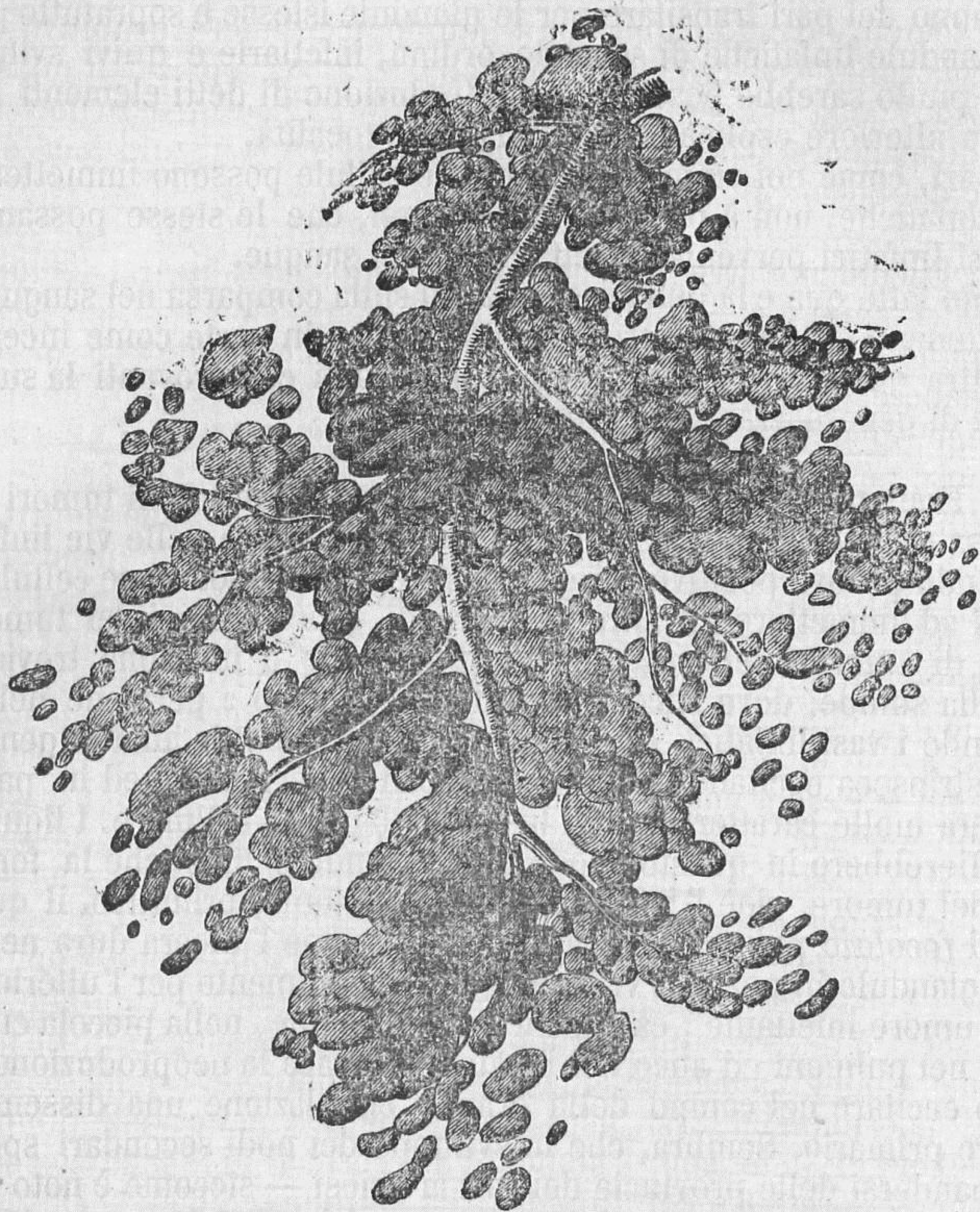
§ 47. Frattanto poichè noi conosciamo esistervi in taluni tumori cellule, che a causa della loro grandezza non possono penetrare nelle vie linfatiche e non esistendo pruove positive per questa specie di trasposizione cellulare, siamo indotti ad ammettere un' altra maniera di generalizzarsi dei tumori, cioè per mezzo di *umori infettanti*. Per queste materie d' infezione troviamo l' analogo nella sifilide, dove anco « un veleno specifico » perviene nel sangue attraversando i vasi linfatici, cagionando poi una malattia affatto generale, la quale si estrinseca eccitando alterazioni locali determinate ed in parte anco una maniera molto caratteristica di lussureggiamento cellulare. I liquidi infettanti sveglierebbero in questo modo nelle glandule linfatiche la formazione specifica del tumore, cioè l' istessa di quella del tumor primitivo, il quale rappresenta il *focolaio primario d' infezione*, siccome l' ulcera dura nella sifilide. Dalle glandule in poi non vi è più alcun impedimento per l'ulteriore avanzarsi dell' umore infettante ; esso penetra nel sangue, nella piccola circolazione, e può nei pulmoni ed anco nel fegato provocare la neoproduzione, ovvero in seguito eccitare nel campo della grande circolazione una disseminazione del tumore primario. Sembra, che lo sviluppo dei nodi secondari spesso siegua lo espandersi delle provincie dei vasi arteriosi — siccome è noto avvenire anco nella tubercolosi ; — quest' osservazione si fa specialmente nell' omento, dove l' occhio nudo può seguire il corso dei vasi. (Fig. 9).

Frattanto spesso il liquido infettante passa attraverso le glandule linfatiche, senza produrre in esse irritazione specifica, forse senza produrre anco una semplice irritazione. Questi sono giusto i casi di rapidissima generalizzazione del tumore, come si è osservato nel carcinoma e sarcoma pigmentati. Gli esperimenti con l' iniezione di liquido cancerigno nel sistema vasale degli animali hanno mostrato, che in questo modo si possono sviluppare tumori disseminati. Però non si conosce se questa materia infettante questo « seme », sia puramente liquido ovvero unito a masse molecolari ; vedremo appresso perchè frequentemente esso si espande con e mercè le cellule. Alcuni attribuiscono ai tumori una grande potenza infettiva giusto nel tempo delle meta-

(1) HIS, Unters. über d. Bau d. Lymphdrüsen Leipz. Engelmann. 1811. — FREY, Unters, über die Lymphdrüsen d. Menschen u. d. Säugethiere Leipz. b. Engelmann 1861.

morfosi regressive ; però a questo modo di vedere si oppone la nostra esperienza giornaliera, come ad es. si osserva nella sifilide.

Di speciale interesse, per la disseminazione mercè liquidi infettanti, è un

Fig. 9.

Nodi midollari seguenti il corso d' un' arteria del grande omento, in seguito a cancro primitivo della tonsilla dritta.

caso rapportato da Friedreich (1). Si produsse o fu per la prima volta avvertito un cancro primario del fegato durante la gravidanza d' una serva. Alla sezione si trovarono nodi secondari nella glandola tiroidea, sul peritoneo, nelle mammelle (dove i tumori secondari sono tanto rari !), alla parte dritta dell' osso frontale, ed *un tumore del tutto analogo sulla patella sinistra del feto.*

Le glandule linfatiche nel mentre cagionano la generalizzazione delle neoproduzioni, pongono per un certo tempo un' argine alla stessa. Da ciò risulta per la clinica, che si debba porre attenzione allo stato delle glandule linfatiche, poichè esse manifestano l' inizio dell' infezione generale e che si possa trattenere l'ulteriore infezione estirpando a tempo opportuno le dette glandule.

Qui voglio notare, che talora sembra che le glandule linfatiche rimaste

(1) Virch. Arch. XXXVI, 465.

indurite ed ingrossate da altre malattie, siino poco accessibili all' infezione del tumore. Certo questo punto merita una più esatta osservazione da parte dei clinici. Se il sangue è infettato, tosto siegue la localizzazione generale, cioè la formazione multipla di nodi secondari, spesso accompagnata da sintomi febbrili (1). In questi casi le osservazioni cliniche però non sono tanto sufficienti, da permetterci una esatta spiegazione. Noi non sappiamo, se la febbre si mostra al tempo, quando dapprima il liquido dal tumore primitivo pervenga nella circolazione, ossivero al tempo della localizzazione ; non mi sono note le misurazioni della temperatura ; tuttavia in queste occorrenze potrebbe qualche cosa guadagnarsi dal lato della prognosi mercè la misurazione della temperatura e del polso (2).

§ 48. Finalmente arriviamo ad un modo di generalizzarsi dei tumori, che solo ai nostri tempi è stato più da vicino studiato, cioè alla generalizzazione mercè l' *embolia*. Sopra abbiamo veduto (§ 40), che i tumori frequentemente lussureggiano dentro le vene e spesso si formano nelle stesse delle vegetazioni in un tempo, quando la corrente sanguigna non è arrestata. Forse anco nelle pareti venose possono nascere neoproduzioni (3), le quali crescono nel lume vasale, scorrendovi presso il sangue. Questo urto del sangue contro la massa del tumore, sia che esso sangue appartenga alla corrente principale, sia a quella dei rami vasali laterali, cagiona distacco e trasporto di piccole o grandi particelle della neoformazione, le quali giunte ove il lume vasale è più ristretto rimangono ivi conficcate e vi si trovano come veri emboli. Quest' ultimo processo potrà soltanto verificarsi nei pulmoni o nel fegato (dalle radici della vena porta). Tali emboli di tumori ora si esplicano oltre sotto favorevoli circostanze, ciò si è visto per i carcinomi (4), encondromi (5), e sarcomi (6).

In questo modo, dissolvendosi le particelle del tumore nel sangue, o lacerandosi le masse che protrudono nel lume delle vene, singole cellule della neoformazione possono pervenire nel sangue e se non oltrepassano la grossezza dei corpuscoli bianchi di questo percorrono il pulmone ed eventualmente il fegato essendo trascinati così nella grande circolazione. Io credo d' aver osservato questo fatto per le piccole cellule fusiformi (†) ; per quelle del sarcoma linfoide, analoghe ai corpuscoli bianchi del sangue naturalmente la diagnosi non può stabilirsi, però probabilmente nei grandi tumori midollari delle glandule linfatiche, l' aumento dei corpuscoli bianchi del sangue deriva da vene perforate dai detti tumori. Già nei tempi andati si affermò d' aver trovato, esistendo neoproduzioni pigmentate, nel sangue cellule pigmentate e zolle di pigmento e **Andrall**, **Keller**, **Schuh**, **Rokitansky**, **Wernher** dicono di

---

(1) Vi è una bella osservazione di **Erichsen** (Virch. Arch. XXI, 465 ff.) sulla carcinosi miliare acuta.

(2) Qui si annodano molte quistioni, specialmente riguardo alle condizioni che vi stabiliscono, poichè tal fiata si mostra la febbre e tal' altra no, similmente che accade nella sifilide, dove la generalizzazione del veleno sifilitico sotto forma di roseola si manifesta qua e là con febbre.

(3) **Bamberger**, Oestr. Zeitschr. f. pract. Heilkunde. III. 1857. 8. e 9.

(4) **Sick**, a. a. O. (qui anco la vecchia letteratura) e **Sick**, Zur Entwicklungsgesch. von Krebs, Eiter und Sarcom nebst einem Fall v. Venenkrebs. Virch. Arch. XXXI, 265 ff.

(5) O. **Weber**, Virch. Arch. XXXV, 501.

(6) A. **Lücke**, Ebendas XXXV, 524.

(†) Ebendas. S. 530.

aver visto circolare nel sangue le cellule del cancro. Non si può fare a meno di dire, che in queste osservazioni le sorgenti di errori sono mediocremente frequenti, però d' altro canto non si possono avere valevoli ragioni contro la possibile entrata delle cellule del tumore nella massa del sangue e quindi contro la circolazione di esse in quest' ultimo.

§ 49. Ammettendo noi la possibilità che le sciolte particelle dei tumori cellulari od anche le singole cellule siano in istato di trasferirsi in un punto lontano e quivi cagionare tumori metastatici, aggiungiamo che questo fatto si avvera in due maniere. O che le parti trascinate troyano nel terreno straniero occasione sufficientemente adatta per impiantarsi, ricevere sostanze nutritive ed in questa guisa ulteriormente esplicarsi, stando esse colle cellule del nuovo tessuto matrice soltanto in un rapporto di vicinanza, od eccitandole ad uguale attività formativa, — ovvero esse pervengono sul terreno novello come portatori di liquidi infettanti, svegliano nelle cellule connettivali un rigoglio specifico e muoiono.

Dalla scoperta di Recklinghausen in poi l' idea, che le cellule in maniera autonoma si possono sviluppare ulteriormente in altri punti, non è sembrata così strana come prima ; il fatto, che le particelle strappate dai tumori s' incuneano nei capillari del pulmone e del fegato ed ivi crescono oltre, è così certamente verificato, che noi anco per le singole cellule possiamo accordare questa possibilità; soltanto non è facile dimostrare in maniera evidente, come una cellula d'un tumore sia qua e là sola trasportata. Anco esperimentalmente si è nel caso di pruovare uno sviluppo autonomo delle masse del tumore trascinate dal sangue o dalla linfa. B. v. Langenbeck (†) iniettò con successo masse di tumori nei cani ; parimenti C. O. Weber (††) innestò anco masse midollari sotto la pelle e vide qui svilupparsi un grande nodo.

Thiersch ed i suoi seguaci debbono necessariamente ammettere, anco per la recidiva del carcinoma epiteliale nelle glandule linfatiche, il libero sviluppo ulteriore delle cellule epiteliali emigrate.

C. O. Weber prende un punto intermedio, poichè egli attribuisce alle cellule dei tumori d' ogni specie in una alla facoltà dello sviluppo libero una potenza infettante capace a svegliare nelle cellule connettivali vicine l' istessa attività formativa. Secondo lui accade (1), che l' embolo nell' arteria pulmonale è solidamente abbracciato dai vasi molto ristretti e poi i vasi della parete si spingono dentro l' embolo ; il turacciolo aderisce colla parete e si esplica oltre ; anco la parete vasale è eccitata a germogliare, gli elementi cellulari della media e dell' intima si dividono, da essi nascono gruppi di giovani cellule e la parete vasale in modo autonomo forma i tumori nodosi, laddove nell' interno, mercè il rivestimento epiteliale, rimangono ancora riconoscibili i limiti dell' embolo.

In rari casi si osserva, che un tumore ulcerato produce un' infezione per contatto d' una superficie di tessuto che gli sta di fronte e non in dipendenza diretta.

Una volta io vidi, che un cancroide ulcerato ad un margine della lingua s' innestò sulla mucosa delle guance dell' istesso lato, ove germogliò un tumore analogo nato più tardi e diviso completamente dal tumore primitivo mer-

---

(†) Schmidt, Jahrb. XXV, 99.

(††) Chir. Erfahr. u. Unters. Berlin. 1859, 259.

(1) C. O. Weber, Virch. Arch. XXV. S. 515. (Taf. X. Fig. 5, 6, 10). Ebendos. XXIX. Taf. VI.

cè tessuto sano al fondo della cavità della bocca, alla gengiva ed alle pliche inferiori delle guance. Qui si deve far menzione dell' apparire frequente del carcinoma secondario nello spazio di Douglas, quando vi è cancro negli organi del basso-ventre.

Le cellule che si avvicinano a quelle connettivali indifferenti, tendono per lo più alla migrazione ed all' ulteriore autonomo sviluppo. Quanto più un tumore si allontana dal tipo dei tessuti indifferenti, altrettanto meno facilmente le sue cellule sono suscettibili d' un germoglio autonomo. In secondo luogo è mestieri che le cellule siano giovani ; gli elementi giovani del tumore sono molto inclinati a moltiplicarsi in un punto lontano e forse d' agire anco là infettando ; le cellule vecchie, che già nella località primitiva tendono alla metamorfosi regressiva, portate in un punto distante dal tessuto matrice originario, muoiono.

§ 50. La maniera come i tumori si generalizzano, ha un riscontro da non misconoscersi nei processi della così detta piemia e setticemia. Se le neoproduzioni si espandono in parte mercè liquidi infettanti, in parte per processi embolici, vi è anco una setticemia, che secondo le nostre odierne conoscenze, va congiunta soltanto a liquidi infettanti, i quali muovendo dalla suppurazione icorosa si spingono attraverso i vasi linfatici nel sangue — per lo più con gonfiore indeterminato delle glandule linfatiche — e possono generare suppurazioni secondarie. Ordinariamente noi troviamo queste — ascessi metastatici — nell' ambito della piccola circolazione, tuttavia esse potranno svilupparsi come è noto in qualunque punto del corpo. In altri casi trattasi d' un trascinamento di elementi cellulari dai trombi venosi, i quali stabiliscono poi emboli nel pulmone e quindi nel fegato ; ciò ha luogo per lo più manifestandosi *brividi di freddo ; l' istesso si verifica nell' embolia di pezzi di tumore*. La differenza delle metastasi sta in ciò, che nella setticemia gli umori infettanti o i trombi sminuzzati, siccome derivano da focolai icorosi o purulenti, là dove essi pervengono, possono risvegliare icorizzazione o suppurazione ; che i liquidi infettanti e gli elementi cellulari, che partono dai tumori, possono anco in punti lontani risvegliare la formazione del tumore. *In ambedue i casi le alterazioni della massa generale degli umori non sono che secondarie, provenienti dall' affezione locale.*

§ 51. Di fronte all' *infezione specifica* dell' organismo avente origine dai tumori sta l' *infezione semplice*, la quale altera gli umori mercè l'introduzione negli stessi di prodotti di decomposizione d' ogni specie, che hanno luogo nei tumori istessi.

L' esperienza clinica insegna, che ogni sorta di tumore, anco i maligni — quando ancora non si sono generalizzati, — per lunga pezza possano rimanere d' una grossezza considerevole, senza che lo stato generale dell' organismo in qualche guisa vi abbii sofferenza, qualora le condizioni locali sono favorevoli.

Un carattere speciale dei tumori maligni è quello, che essi passionano tutt' intiero il corpo, anco senza il caso delle formazioni secondarie ; ciò si esplica in forma di cachessia, d' un deterioramente generale del sangue ; gli ammalati dimagrano, sembrano gialli, hanno la pelle asciutta facilmente sollevabile in pliche ecc. Ciò si riferì ad una discrasia già esistente prima della formazione locale del tumore, quale discrasia a preferenza ha luogo nel cancro.

Soltanto un' idea preconcetta potè far passare inosservati i fatti, in opposizione assoluta con quell' opinione. Un esame clinico scrupoloso mostra, che anco il cancro ed il sarcoma non interessano l' organismo, per quel tempo che

si mantengono puramente locali e che non apportano in esso alterazione di sorta. Il consumo di sostanze nutritive, per quanto grande possa essere, per lo sviluppo e mantenimento d' un tumore, non è mai abbastanza, qualora la introduzione delle sostanze alimentari è regolare, per generare, cattive condizioni nell' organismo. Un uomo, che porta un lipoma colossale, non trovasi in diversa condizione d' un altro, che ha un ventre provvisto di molto grasso, tuttavia per i vecchi clinici un lipoma avea il valore d' un parassita, che campava a spese del corpo e che perciò dovea essere estirpato, laddove il ventre grasso non giunse mai a tanta fama.

I tumori maligni in verità stanno coll' organismo in tutt' altro rapporto, che il lipoma, il fibroma ed in parte anco l' encondroma ; essi in virtù della loro vitalità entrano presto o tardi in relazione coll' intiero organismo, e spesso lunga pezza pria di generalizzarsi sono la sede di metamorfosi, disfacimento ed icorizzazione e di ulcerazione. Le sostanze in questa occasione formate entrano mercè i vasi linfatici nel sangue.

Se le sostanze sono di metamorfosi regressiva — materie recrementizie di Virchow, — possono dopo assorbite provocare sintomi di cachessia, i quali in parte potranno attribuirsi al consumo di materia, ma che però forse anco direttamente esercitano un' azione sulla formazione del sangue e sulla composizione di esso.

Virchow (1) adduce qui la cachessia osservata da molti medici, specialmente in Svizzera, la quale si produce nella retrocessione acuta del gozzo mercè l' uso del iodo. Anco a me sono noti simili casi. Però rimane sempre giustificabile se sia il iodio che in tali emergenze esercita il principale ufficio; non sono noti casi di retrocessione spontanea del gozzo accompagnati da sintomi siffatti, tuttavia è fuor di dubbio, che le materie recrementizie d' un gozzo che scomparisce debbano passare nel sangue e quivi spiegare un' azione.

Se però ha luogo una suppurazione speciale, un' icorizzazione del tumore, tosto l' organismo intiero prende parte, siccome tal fatto si verifica nella fusione d' altri tessuti in seguito a processi flogistici. Nasce prima la febbre e secondo la quantità e qualità dei prodotti di scomposizione immessi nel sangue si può ingenerare la setticemia. Un tumore icorizzante offre per l' intiero organismo, come ogni altro focolaio d' icore, gli stessi pericoli di formazione di trombo, di distacco d' emboli nelle vene, della semplice embolia, dell' avvelenamento generale del sangue e della suppurazione metastatica. Ciò, ed in grado elevatissimo, vale per i tumori che divengono gangrenosi.

Vi sono tumori, i quali stanno in continua e viva connessione col sangue, ed in maniera tale, che essi forniscono allo stesso gli elementi cellulari — corpuscoli bianchi, — questi sono i così detti linfosarcomi, i quali si mostrano anco come sarcomi midollari. Il sangue ha in mescolanza questi elementi, in una ai suoi veri corpuscoli bianchi, ed apportano sintomi di leucemia, idroemia, edema, smagrimento e poi sintomi febbrili, almeno frequenza del polso.

Tutti i sintomi, che si comprendono come una conseguenza d'una cachessia per tumore (cancro), sono dipendenti :

1) *Dall' introduzione di materie recrementizie nella circolazione ;*

2) *Da un riassorbimento di sostanze settiche ;*

3) *Da una continua immissione nel sangue di elementi del tumore (cellule linfatiche) :*

4) *Da metastasi della massa del tumore.*

---

(1) Krankh. Geschw. I. 115.

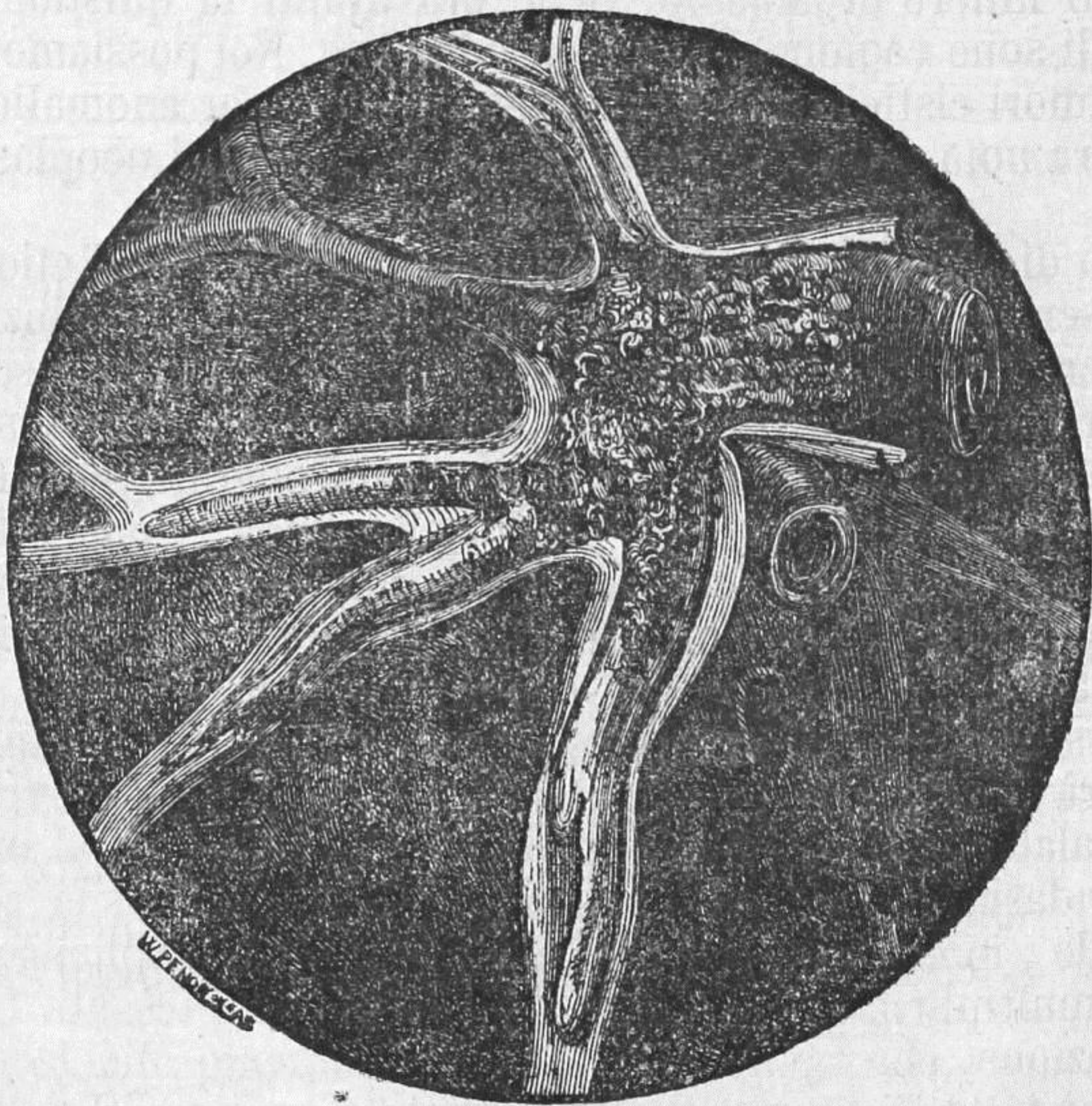
Se nei tumori si mostra una febbre non spiegabile per altre cause, si troveranno delle alterazioni nella massa della neoproduzione ; invero ciò è difficile argomentarlo, poichè le condizioni esterne d' un tumore (§ 36) non sempre fanno rilevare chiaramente i processi interni.

Noi possiamo ancora far parola, che se i carcinomi epiteliali sono così frequenti nei decrepiti, la grande vecchiezza non dee esser considerata come conseguenza, sibbene come causa (Thiersch), come una condizione favorevole allo sviluppo di quelle neoproduzioni.

§ 52. Lo scioglimento delle masse del tumore, che sporgono nel lume di una vena, può menare anco ad un altro risultato, che ad una metastasi specifica. I trombi del tumore venuti nel pulmone o nel fegato, possono agire anco come gli ordinari trombi venosi ; essi possono disfarsi e generare suppurazione nel tessuto circostante ; in questo modo si produrranno ordinari ascessi metastatici.

Lo scioglimento poi d' un grosso pezzo di tumore può otturare le arterie pulmonali e recare morte istantanea. Parecchie fiate si sono osservati simili casi (1). Il Prof. Demme vide il caso seguente :

Un giovane portava fin da bambino un tumore pigmentato nel trigono femorale, e sino all' età di 20 anni detto tumore eragli cresciuto lentamente ; quindi in poche settimane per rapido ingrandimento raggiunse la grandezza d' un pugno d' un adulto, com-

Fig. 10.

Embolia dell' arteria del pulmone dritto, proveniente da un sarcoma pigmentale della regione della coscia.

(1) Virchow, Ges. Abhandlgen. 1856, 551. — Hullmann, Monograph. de carcin. reum. Halis 1857. Diss. inaug. — Sick, d. Venenkrebs.

parvero i segni della disturbata circolazione venosa, distensione delle vene sottocutane, edema della gamba. Nel tempo che il giovane trovavasi all' ospedale fu colto da brividi intensi, la temperatura aumentò, fuvvi grande spossamento e disturbi gastrici. Alla sera ed alla notte febbre alta, irrequietezza, delirii. Al mattino sete e sputi tenaci striati di sangue. Si diagnosticò una pneumonia a dritta. Al secondo giorno crescendo i disturbi respiratorii si verificò la morte.

Il tumore alla coscia si mostrò qual sarcoma a cellule fusiformi midollare con forte pigmentazione ed era adeso alla vena femorale germogliando dentro di essa ; le pareti di quest' ultima fino al punto dove si apre la femorale profonda erano ispessite e la parete di questa infiltrata da una massa cellulare pigmentata ; nel punto di comunicazione delle due vene il tumore a guisa di fungo sporgeva nel lume del vase e su di esso vi stavano coaguli sanguigni distaccabili, i quali come coaguli parietali si continuavano attraverso la crurale e l' iliaca fino alla vena cava e dell' altra parte si avanzavano nella vena femorale profonda. Nelle maglie connettivali della valvula d'Eustachio si trovò un coagulo molle, che era fornito d' un nucleo fortemente pigmentato e consistente di pezzi del tumore. Il sacco pleurale destro era riempito di siero sanguigno, i lobi medio ed inferiore dritto erano allo stato di epatizzazione rossa. Parecchi focolai emorragici disseminati si alternavano con focolai molli, infiltrati, fortemente pigmentati, risultanti di cellule sarcomatose. Il lobo superiore enfisematoso.

Nei grossi tronchi dell' arteria pulmonale si trovò una grande massa compatta, che si riconobbe come una parte del tumore e circondata da recenti trombi periferici e centrali.

Cap. VII. *Etiologia e comparsa dei tumori.*

§ 53. Dopo che abbiamo discusso la storia dei tumori, i loro rapporti colla località e coll' intiero organismo, viene ora avanti la quistione, cioè quali momenti causali sono cagione della neoproduzione. Noi possiamo escludere la etiologia dei tumori cistici, poichè essi hanno luogo per anomalie puramente locali di maniera nota e ci occupiamo esclusivamente dei neoplasmi propriamente detti.

Qui stanno di fronte due opinioni, una delle quali cerca l'etiologia dei tumori in una discrasia, laddove l' altra ammette sempre la produzione locale e riguarda le alterazioni del sangue come affatto secondarie e passaggiere.

Si può parlare di discrasia soltanto, quando in organi diversissimi si depositano prodotti multipli ; allora può esistere un' alterazione del sangue. Se noi intendiamo la discrasia in questo modo, allora non si può tener discorso di essa nei tumori maligni, di cui qui specialmente c' intratterremo, poichè tutti i loro rapporti coll' intiero organismo hanno luogo secondariamente, siccome sopra (§ 50) abbiamo mostrato, e se si trova una sostanza infettante in circolazione, essa non perviene in questa che dall' originario tumore e senza dubbio dimorerà nel sangue per poco tempo. E però non si è arrivati, col sangue d' un ammalato di cancro, a generare l' istessa malattia in un altro individuo. La secondaria multiplicità dei tumori maligni ha la sua cagione facilmente spiegabile ; in essi giammai si è osservata una multiplicità primaria, almeno nessuna multiplicità primaria nei diversi organi e tessuti. Qui è d' interesse fare attenzione, che i porri multipli, specialmente alla faccia, esistono spesso quasi per tutta la vita; se nell'età avanzata avviene, che da uno di essi si sviluppi il cancro epiteliale, questo sviluppo rimane quasi sempre limitato ad uno di tali porri, sarebbe questo il caso d' un fondo discrasico ? (1) Simil-

(1) Qui è da fare menzione d' un caso di Butcher. (Essays and Reports on operative and conservative Surgery. Dublin 1865. S. 789). Una contadina a 70 anni portò per tutto il tempo di sua vita due verruche al mento, delle quali una era dolorosa e creb-

mente accade per gli ateromi multipli al capo. Però solamente per i tumori maligni si è parlato d'una discrasia, specialmente pei sarcomi e carcinomi; degli encondromi non si conobbe la particolarità potersi essi anco qualche volta generalizzare, e quindi non vi si nutre il sospetto della discrasia.

Però appunto i tumori benigni hanno la proprietà di manifestarsi multipli: lipomi, fibromi, verruche, encondromi, esostosi. Evvi ora una discrasia lipomatosa, verrucosa ecc.? È da notare una essenziale differenza di fronte ai così detti *depositi discrasici; questi hanno luogo senza riguardi in tutte le specie di tessuti ed organi, laddove i detti tumori si sviluppano nel medesimo sistema anatomico;* così i lipomi nel connettivo grassoso sottocutaneo, i fibroidi nei nervi, gli encondromi e le esostosi nelle ossa, le verruche sulla pelle. Questi morbi non si suppongono mai dipendenti d'una discrasia, come non si supporrebbe una degenerazione ateromatosa delle arterie; essi sono malattie del sistema. Se ora cerchiamo di scrutinare le ulteriori cause di queste malattie, nella maggioranza dei casi si rimarrebbe al buio dei fatti; in altri casi ci possiamo aiutare con ragione posticcia, onde rinvenire in qualche modo la causa occasionale. Però quest' ultima ragione rimane velata ai nostri sguardi, siccome diremo; essa è la *predisposizione individuale.* In fondo in fondo poi ciò si verifica ugualmente per la maggior parte delle malattie; se una dozzina di soldati bivaccano in un luogo freddo ed umido, tosto l'uno sarà colto forse da un catarro, l'altro da un reumatismo, il terzo da una pneumonia e gli altri rimangono affatto sani: la causa delle differenti malattie è la stessa, solo gl' individui sono diversi e ciascuno ha la sua *disposizione individuale.* L'uguale è per i tumori, noi non conosciamo l'ultima ragione perchè un individuo esposto ad uno stimolo noto od ignoto reagisca con queste forme di malattie. Certo per l'ulteriore sviluppo della scienza val meglio confessare la nostra ignoranza, che aiutarci con nomi tolti a caso, e l'ammettere una discrasia non fa che cuoprire la nostra ignoranza dei processi reali.

§ 54. Se rannodiamo gli addotti esempi di sviluppo multiplo di tumori troviamo, che il fibroma multiplo spessissimo comparisce in date famiglie, che le esostosi e gli encondromi si manifestano all' epoca dello sviluppo dello scheletro; il lipoma multiplo si esplica, quando ha luogo uno sviluppo di grasso generale; le verruche multiple nascono spesso per irritazioni meccaniche, frequentemente nelle donne ed all' epoca della pubertà. In questo modo alla predisposizione individuale bisogna aggiungere ancora altro, una rilevante disposizione e cause occasionali generali e locali.

1) La predisposizione individuale può essere una *disposizione di famiglia;* lo sviluppo del tumore può riferirsi ad una *disposizione ereditaria.* In casi non rari le forme salienti di tumori sono congenite, però ciò vale per una piccola serie di produzioni benigne, specialmente per piccoli tumori pigmentali, poi anco per le telangettasie — sufficientemente note sotto il nome di nei materni. Anco piccoli fibromi e lipomi compariscono nell' istessa guisa. Queste formazioni spesso per una successione di generazioni affettano gli stessi punti del corpo.

Sono mediocremente rare le osservazioni esatte, che certi tumori, specialmente cancri, compariscono per una serie di generazioni. Si trova che l'i-

---

be; fu estirpata da Butcher. Nove mesi più tardi l'altra verruca si fece dolorosa. Frattanto un esame esatto rivelò, che *era avvenuta una recidiva nella cicatrice e si estendeva sottocutaneamente fino all' altra verruca.* Sulla figura del tumore recidivato ed ulcerato si vede la seconda verruca affatto intatta. (Plat. LIX. Fig. 2).

stesso tumore ora colpisce l' istesso parte, ora parti diverse nella vecchiezza e nella fanciullezza.

Così Paget osservò cancro dell' utero in tre generazioni, cioè era affetta l' ava, la madre e la figlia. Larrey trovò il cancro all' utero nella madre e nella figlia e cancro alla mammella sinistra in una madre e cinque figlie. Num vide il cancro alla mammella contemporaneamente nella madre e nella figlia; Luwson vide ammalare il padre ed il figlio di cancro allo stomaco; Varren osservò cancro al labbro nel padre e cancro alla mammella in un figlio ed in due figlie, non che in due nipoti (da parte del figlio e di una figlia) (1). Broca (2) rapporta l' interessantissimo caso di disposizione ereditaria al cancro:

1.ª *Generazione: Mad. Z. morì di cancro alla mammella il 1788, all' età di 60 anni.*

2.ª *Generazione: di quattro figlie maritate:*

A. *Cancro al fegato* † a 62 anni 1820
B. Cancro al fegato † a 43 anni 1805
C. Cancro alla mammella † a 51 anni 1814
D. Cancro alla mammella † a 54 anni 1827

3.ª *Generazione: Mad. B. ha cinque figlie e due figli. Il primo figlio morì giovane.*

Il secondo col cancro allo stomaco † a 64 anni
La prima figlia col cancro alla mammella † a 35 anni
« *seconda* « *col cancro alla mammella*
« *terza* « *col cancro alla mammella* } a 35—40 anni
« *quarta* « *col cancro al fegato*
La quinta fu risparmiata.

Mad. C. ha 5 figlie e due figli. Questi furono esenti dal morbo. La *prima figlia morì col cancro alla mammella* al 1817, all' età di 37 anni. Dei suoi 5 bambini una figlia morì al 1854 col cancro alla mammella all' età di 49 anni.

La seconda figlia morì al 1822 all' età di 40 anni col *cancro alla mammella.*

La terza « morì al 1837 all'età di 47 anni col *cancro all' utero.*
La quarta « morì al 1848 all'età di 35 anni col *cancro alla mammella.*
La quinta « morì al 1856 all'età di 61 anni col *cancro al fegato.*

Broca (3) rapporta anco un altro caso, in cui una donna avea avuto un tumore benigno alla mammella sinistra, un adenoma. Le sue tre figlie furono colpite dall' istessa malattia; in niuna si verificarono tumefazioni glandulari, il morbo rimase locale. In un quarto caso (†) egli osservò il fibroma ostinatamente recidivante al lobulo dell' orecchio in persona d' una dama, nato in seguito all' uso degli orecchini; la zia della dama medesima ammalò di pari morbo.

Paget (††) osservò un encondroma ereditario nel padre e nel figlio, i tumori si mostrarono in vari punti del corpo.

C. O. Weber (†††) vide tumori ossei (encondromi ed esostosi) in un avo, nel padre, in due figli ed in una figlia.

---

(1) Quest' osservazione è di Ch. Moore, Ueber die dem Krebs vorausgehenden Bedingungen. Brit. med. Journ. Aug. 26, 1865. Schmidt's Jahrb. 1866, 3.
(2) Traité des tumeurs. I. 151.
(3) L. c. S. 151.
(†) L. c. S. 157.
(††) Lect. on Tumours. London 1843, p. 207.
(†††) Virch. Arch. XXXV, S. 517.

Stanley, Royer, Dalrymple, Abernethy, Hawkins, Lloyd, videro ugualmente encondromi ed esostosi mostrarsi nelle famiglie (1).

L' eredità del neuroma (fibroma) è stata del pari parecchie volte osservata (2).

La disposizione ereditaria esiste, come sembra, per i tumori d'ogni specie; probabilmente è raro trovarsi una serie di malattie cancerigne, siccome cita Broca, in cui in tre generazioni, di 26 individui ne muoiono 15 col cancro; per lo più l' affare si limita a due o tre casi nell' istessa famiglia. Secondo un calcolo di Lebert (3) il rapporto del carcinoma che si sviluppa sotto la influenza dell' eredità col rimanente è come 1 : 7. A questi rapporti finora non si è fatta sufficiente attenzione dai clinici e pel momento non si può conchiudere, volendo trarre risultati approssimativi di quanto è noto fino a questo momento, quali grandi serie d' osservazioni si faranno. Finora non è noto se l' eredità per le diverse forme di tumori (fibroma, carcinoma ec.) lascia libera una generazione per influenzare una terza (4).

Io posso qui far menzione d' un caso da me or è poco tempo osservato. In una donna a 37 anni estirpai un adenoma circoscritto della mammella, che, come ordinariamente accade, avea sede verso l' esterno della glandula mammaria, senza aver connessione con essa ed era da poco tempo cresciuto; la donna era gravida per la prima volta. Io ritengo questo adenoma, che comparisce così costantemente all' istesso punto, di origine fetale, e che si sviluppa poi in una fase della vita sessuale. Dalle domande risultò, che la madre, ancora vivente, avea avuto una ranula nei primi anni di sua vita e che avea fatto estirpare, quando detta ranula era d' una grossezza enorme.

2) Certo sarebbe interessante il sapere, se esiste anco una *predisposizione* per la formazione dei tumori, *nelle popolazioni, nelle razze*. Ciò che noi conosciamo finora su questo punto è figlio dell' impressione generale. Si crede, che i paesi del Sud dispongano meno ai tumori, di quelli del Nord; ciò forse può esser giusto per il cancro ed il sarcoma; per altro è noto, che i tumori connettivali (elefanziasi) ed i lipomi (ottenttote) sono frequenti nel Sud; nei negri si manifestano a preferenza tumori della pelle. Soltanto un' estesa statistica, la quale in pari tempo consideri le condizioni sociali, potrebbe condurre ad un risultato (5).

3) In quanto alle *condizioni endemiche* ci troviamo nell' istessa ignoranza. Certo le malattie degli organi, mostrantisi in forma di tumori si rannodano a condizioni locali; noi ricordiamo le malattie della glandula tiroidea, le quali tanto frequentemente si mostrano come gozzo vasale o cistico in talune regioni, specialmente in quelle montagnose. I tumori propriamente detti della glandula tiroidea di fronte all' affezione or ora indicata, sono in queste regioni relativamente molto rari; però anco in questi casi ci mancano dati numerici.

§ 55. 4) *L' età* porta seco le predisposizioni generali per le forme speciali dei tumori tanto, quanto le altre ragioni indicate. Secondo i calcoli di

---

(1) Ebendaselbst. S. 520.

(2) Rapport sur le névrôme. Mém. de la Soc. de chirurgie. T. III, p. 285.

(3) Trattato pratico delle malattie cancerigne. Paris 1851, p. 134.

(4) Le osservazioni di Paget sull' alternarsi del cancro e del cancroide non hanno valore. Lect. on Tumours. 460—462.

(5) Io non so su che Broca ha fondato la sua asserzione, che le « nazioni mezzo selvagge » mostrano un' immunità per i cancri. Traité des tumeurs. I. 395.

Virchow (1) e Breslau (2) ha luogo un aumento crescente nella frequenza dei tumori fino a 71 anni ; da questo punto in poi una rapida diminuzione. Breslau stabilì, per l' intiera popolazione del Cantone di Zurigo, una statistica di mortalità per tumori maligni (1849—1861), quale mortalità nella diversa età è ripartita nel modo seguente :

Dversa età	1. 0—1 J. M. F.	2. 1—10 M. F.	3. 11—20 M. F.	4. 21—30 M. F.	5. 31—10 M. F.
	8 3	6 9	7 10	29 43	93 138
Somma	11 (3)	15	17	72	231

6. 41—50 M. F.	7. 51—60 M. F.	8. 61—70 M. F.	9. 71—80 M. F.	10. 81—90 M. F.	11. sopra i 90 M. F.
247 325	440 469	526 421	192 155	11 10	1 —
572		947		21	1

Sicchè troviamo frequentissimi i tumori da 30 fino a 70 anni e l' età avanzata da 50—70 anni dispone di più a questa malattia.

Oltre a ciò sappiamo, che negl' individui giovani si trovano tumori, che decorrono più rapidamente, come il sarcoma midollare ed il carcinoma. Ciò si spiega per mezzo della viva vegetazione, che esiste nel corpo specialmente a sviluppo non completo. Nell' età avanzata all' incontro dominano i carcinomi e specialmente quello epiteliale. Secondo l' ingegnosa ipotesi di Thiersch ciò dipende nella sproporzione, che in quest' età si avvera, tra la pelle ed il connettivo sottocutaneo, il quale in certa guisa perde nella sua forza di resistenza, contro le vegetazioni che dalla pelle in esso si spingono (†). È noto, che nella vecchiezza le formazioni alla pelle, le quali appartengano ai benigni, numerosi nei pigmentati neri e verruche, che esistano da lunga pezza forse fin dalla gioventù, cominciano a germogliare ed assumere il carattere di maligni (††) (V. § 37).

5) In generale l' *importanza etiologica del sesso* per i tumori è nota, però anco in questo caso non abbiamo che statistiche locali, che non sono

(1) Virch. Arch. XXVII, pag. 425.
(2) Ivi. XXVII, pag. 556.
(3) I carcinomi sono rarissimi come tumori congeniti. Si vegga il caso di sopra di Friedreich § 46 e Ritter, negli Archivii di Langenbeck V, 338.
(†) Thiersch, d' Epithelialcarc.
(††) Butcher, (a. a. O. S. 786) rapporta una serie di storie d' ammalati con degenerazione maligna delle escrescenze verrucose, però per quel che concerne la diagnosi, sembra che siano incorsi degli errori.

sufficienti a decidere la quistione, e poichè le tabelle stabilite son tratte dai registri di morte, il risultato può essere regolarmente valevole soltanto per i tumori maligni.

Il risultato è, che il *sesso maschile di fronte a quello femminile sia più disposto ai tumori*

C. O. Weber dà il rapporto numerico del sesso maschile a quello femminile come 64 : 36 e trova, che il rapporto or detto rimane mediocremente eguale nei sarcomi, encondromi, missomi ed esostosi. H. Demme in una statistica di 1145 tumori (dalla clinica del Prof. Demme in Berna nello spazio di 25 anni) osservò, che il sesso maschile forniva di casi il 58,51 %, il femminile soltanto il 41,49 %.

Il rapporto cambia se si considerano le singole forme di tumori ; per i cancroidi sopravvanza il sesso maschile, per i carcinomi il femminile. Ma poichè la maggior parte delle statistiche sono fondate sulle tabelle di mortalità, si spiega perchè, esistendovi i grandi pericoli del cancro all' utero ed alla mammella, le prime statistiche conchiudevano sempre sfavorevolissimamente pel sesso femminile; tal fatto si trova in Walshe (1) Wilkinson, Lebert, M. D'Espine. Quest' ultimo in Ginevra trovò la mortalità degli uomini di 0,35 delle donne di 0,65. Virchow secondo il protocollo di sezione di Würzburg computa il rapporto come 9 : 11.

Ch. H. Moore (l. c.) in Inghilterra nell' anno 1861 trovò su 5846 uomini un ammalato di cancro, ed un' ammalata dell' istesso morbo su 2461 donne di tutta la popolazione vivente e sui morti poi 1 uomo su 133 ed una donna su 52. Nell' anno 1861 ei trovò 1 ammalato di cancro su 4484 uomini ed 1 donna col morbo istesso su 2019 della popolazione vivente ed 1 uomo su 41 ed una donna su 34 dei morti.

6) Un momento predisponente allo sviluppo dei tumori lo forniscono anco certi *periodi fisiologici della vita* degl'individui, specialmente nelle donne e nella sfera della vita sessuale. La tabella sopra citata di Breslau mostra, che la formazione dei tumori nelle donne si verifica con prevalenza durante il tempo delle funzioni sessuali, ed il numero dei casi diminuisce col periodo d' involuzione. Noi abbiamo già sopra (§ 24) rilevato l' importanza della gravidanza ; possiamo anco qui aggiungere un caso di Rognetta (2), il quale osservò in una donna 12 tumori al capo, ciascuno dei quali comparve ad ognuna delle gravidanze. La produzione e l' ulteriore sviluppo dei gozzi si sono frequentemente osservate nel puerperio. Le esostosi e gli encondromi nascono per lo più all' epoca dello sviluppo dello scheletro, sicchè sono frequentissimi sino a 17 anni.

7. Le *condizioni sociali* hanno un'influenza decisa sul manifestarsi delle neoproduzioni. Si sono fatte a questo scopo delle osservazioni, specialmente rapporto ai tumori maligni, ed i risultati si oppongono all' impressione che i medici acquistano negli ospedali. Si ricava, che le classi più agiate della società dànno un contingente maggiore di affezioni cancerigne.

M. D'Epine secondo i registri di morte in Ginevra trovò, che la mortalità per tumori maligni nella classe benestante arriva a 106 per mille e nei poveri solamente a 72. Walsche pervenne agli stessi risultati. È possibile, che a spiegare questi risultati contribuisca la vita breve nei poveri. A ciò si accorda il fatto che la mortalità per cancro cresce colla salubrità d'un distretto. Walsche osservò, che in Londra di 1 milione d' uomini morirono per tumori maligni

(1) On Nature and Treatment of Cancer. London. 1846.
(2) Révue medical de Paris 1853. T. III, pag. 37N.

127 individui in 10 distretti salubri, 183 in 10 medii, 199 in 10 salubrissimi. Ch. H. Moore dice, che in Inghilterra e Vales negli anni 1850—1862 il numero dei morti per cancro crebbe in un determinato rapporto, che tuttavia era molto più considerevole dell' aumento dell' intiera popolazione.

Il numero dei morti per cancro nell' anno 1850 ascese a 4966 e nel 1862 a 7396, in guisa che in 12 anni si ebbe il 49 °/₀ di aumento. M. cerca trovare la ragione di questo fatto nel progredito indirizzo al benessere della popolazione : *il cancro si mostra con più frequenza in pari tempo che progredisce il benessere materiale del popolo.*

Dal fin qui detto risulta, che tra le popolazioni di campagna e quelle della città non esisterebbe, rapporto alla mortalità pel cancro un vero antagonismo, poichè nelle città è mestieri aver riguardo alle condizioni locali. Le grandi città col loro enorme proletariato dovrebbero produrre meno malattie cancerigne ; così si spiegano i dati forniti da Walshe, il quale — oppostamente che a Londra — trova, che i distretti di campagna dànno un più grande contingente. In M. D'Epine si riscontra l' affermazione opposta. Egli dice, che di 66 casi annuali di morte per cancro 28 accadono in campagna e 38 in città ; qui si debbono considerare le condizioni speciali di salubrità e benessere, che gode la città di Ginevra.

8. È ancor poco noto se la *nutrizione* abbia influenza sullo sviluppo dei tumori, specialmente di quelli maligni. Si suppone che negli ergastoli, dove predomina la vittitazione di vegetali, la produzione del cancro debba essere frequente. Non mi son noti a tal riguardo dati esatti. Il soggetto varrebbe la pena di considerazioni ulteriori. Dopo quanto si è detto nel num. 7 sull' affezione cancerigna in Inghilterra, dove buona nutrizione vuol dire vittitazione carnea, l' opinione su esposta si potrebbe modificare.

Qui si potrebbe trar partito degli studi d' anatomia comparata sulla comparsa del cancro nei carnivori e negli erbivori ; in Röll (1) trovo l' opinione, che il cancro nei cavalli è relativamente raro, più frequente si mostra nei ruminanti ed il più dei cani son colti da questo morbo. Queste osservazioni corrisponderebbero bene con quelle degl' inglesi.

§ 56. Oltre alla predisposizione generale noi dobbiamo come momenti etiologici rilevare altre cause, che in parte si dovrebbero intendere più come *cause occasionali*. A queste appartengono :

1) *La produzione di tumori su d' una parte irritata, impiagata* ec.

Il numero dei casi, in cui la produzione del tumore si riferisce ad una lesione precessa — urti, colpi — non è insignificante ed a ciascun chirurgo occorrono di tali casi, ove la lesione è provabile, senza che i dati fornitici dai pazienti si dovessero riguardare come cose partite da persone poco istruite ed inclinate a voler trovar una ragione in tutto (2). Frequentissimamente, per come ha mostrato colla statistica C. O. Weber, gli encondromi hanno un' origine traumatica ; quasi nell' istessa linea stanno i tumori ossei. Mettenheimer (3) vide in una fregona prodursi tumori fibrosi alla regione prepatellare, i quali non erano in dipendenza colla borsa mucosa. I carcinomi del petto frequentemente debbono riferirsi agl' insulti toccati alla parte, però per questi casi raramente si avranno dati certi. Per il carcinoma epiteliale del labbro inferiore da molti si è incolpato l' uso di cannucce corte da pipa, le quali eser-

(1) Lehrbuch d. Path. u. Therap. d. Hausthiere. Wien. 1860. S. 247.
(2) Billroth, questo manuale III, 2 parte, § 65.
(3) Arch. f. Anat. und Physiologie 1865, I, f. 98.

citerebbero sul tessuto una pressione continua; però anco per questo fatto non abbiamo ragioni sufficienti. In Inghilterra il cancro epiteliale dello scroto si chiama « cancro degli spazzacammini » poichè esso apparisce frequentissimo ed in quella località negl' individui, che esercitano il mestiere di spazzacammini e la produzione di detta infermità si è messa in relazione coll' azione delle fuliggini, che si raccolgono nelle pliche dello scroto. Lo stimolo cagionato da pezzi di denti rotti e sporgenti nella cavità della bocca, sembra essere in relazione collo sviluppo del cancro alla lingua. Qui si deve far menzione dell' influenza dell' acquavite sull' esplicazione del cancro all' esofago ed allo stomaco. Uno stimolo simile locale e cronico è il catarro della cavità del naso, originandosi in questo modo polipi mucosi.

Virchow a ragione parla della comparsa frequente del cancro ai testicoli ritenuti nel canale inguinale, i quali sono continuamente esposti a pressione e stiramenti. L' analogo accade per il cancro dell' ovario, che forma il contenuto d' un' ernia. Se noi consideriamo le statistiche riportate nel § 43 riguardo alla frequenza della comparsa dei tumori in talune località esposte per lo più a stimoli d' ogni genere, troviamo, che lo stomaco e poi i diversi orifici del corpo (vagina, bocca) forniscono il contingente più grande di tumori.

Le ferite e gli stimoli protratti sui tumori esistenti possono del pari (vedi § 37) menare allo sviluppo d' una forma di tumori d' altra importanza. Ciò è noto per le verruche; io da poco osservai un caso riferentesi a quanto si è detto in un ateroma del capo (1).

Se noi stabiliamo una estesa predisposizione generale, degl' individui corrispondenti, alla formazione dei tumori, non vi è nulla di singolare nel pensare, che uno stimolo possa eccitare un lussureggiamento d' un tessuto in un senso determinato; la difficoltà sta sempre per lo sviluppo dei tumori eterologhi. Se l' idea di Billroth (2), che cioè i tumori possono sempre riprodurre il carattere del foglietto blastadermico, da cui derivano, fosse accettabile, allora si potrebbero con più certezza gettare le fondamenta per la teoria degli stimoli locali nella produzione dei tumori.

2) Della predisposizione locale dei singoli tessuti ed organi ne abbiamo già parlato (v. § 43). È ancora a far menzione, che anco *cambiamenti morbosi dei tessuti, possano essere il punto di partenza dei tumori*. È un fatto spesso osservato la produzione dei chiloidi dalle cicatrici. Anco le cicatrici ossee, il callo, offrono un terreno favorevole allo sviluppo dei tumori; i casi descritti da Santesson (3) e di Rossarder (4) indicano questo fatto. I tumori sviluppati dalle ulcerazioni sono mediocremente rari; tuttavia si vide ulcere croniche trasformarsi in tessuto sarcomatoso, e sarebbe stata osservata la produ-

(1) Una donna a 50 anni avea 7 cisti d' ateroma al cuoio capelluto; di esse una, posta al lato dritto dell' occipite, fu ferita da un colpo e da qualche tempo era ulcerata. Il sig. Dr. Bourgeois (ospedale insulare in Berna) estirpò i sette ateromi; lo scalpello fu impiegato soltanto per quello ulcerato; la paziente abbandonò l' ospedale prima che la piaga di quest' ultimo si guarisse. Due anni più tardi si dovette estirpare un tumore, che si sviluppò dalla ferita giammai chiusa dell' ateroma ulcerato. Anche questa volta la guarigione non ebbe luogo; un tumore papillare della grandezza di un uovo di colomba, sprovvisto di epidermide, germogliò e fu rimosso dal sig. Bourgeois in una al periostio. Sul capo si *svilupparono molti nuovi ateromi però niuno degenerò*. Il tumore era un carcinoma epiteliale papillare, che arrivava fino al periostio. Questa volta la guarigione fu completa.

(2) Langenbeck Archiv. Bd. VII, S. 848.

(3) Schmidt Jahrb. XCI, 210.

(4) Hygiea Bd. 17.

zione del cancro epiteliale dalle cosidette ulcere croniche delle gambe; per lo più le ulcere annose sono circondate soltanto da ipertrofia papillare della pelle.

3) Fuvvi tempo, quando si cercò attribuire la produzione dei tumori alle *influenze nervose*. AMUSAT, LOBSTEIN ed in parte anco ROKITANSKY vollero accordare ai nervi anco la loro parte; SCHRÖDER VAN DER KOLK (†) fu l'ultimo che tentò attribuire alla « mancante innervazione » la produzione di un fungo midollare nel luogo di una frattura dopo la resezione dei nervi corrispondenti.

Per altro è diffusa anco in molti clinici l'idea che la produzione del carcinoma spesso è in dipendenza dagli affetti deprimenti dell'animo; questo sarebbe specialmente il caso per lo sviluppo del cancro alla mammella nelle donne. Queste opinioni si trovano anco in taluni manuali di chirurgia trattando dell'etiologia del cancro. Io ho la ferma convinzione, che un'esatta discussione statistica di questo punto condurrebbe a conoscenze tanto meschine da non meritar la pena di occuparci di questo « momento etiologico ».

4) Se pure si complicasse la condizione citata sopra (§ 57. 7) non sarebbero le influenze deprimenti quelle che provocano la produzione del cancro. La esperienza generale è concorde che le *neoproduzioni, ed a frequenza le maligne, si sviluppino in individui per altro robusti*, perfettamente l'opposto di quanto si verifica nella tubercolosi, che specialmente coglie persone, già indebolite. Per questa ragione si è avuto anco sempre l'idea, che il *cancro e la tubercolosi si escludino*. Una tale opinione è stata in prima calorosamente difesa da ROKITANSKY, però tosto altri osservatori si sono convinti della falsità di siffatta asserzione. Il cancro e la tubercolosi però vanno raramente uniti sull'istesso individuo e DITTRICH (1) cita che fra 150 casi di cancro, solo una volta l'osservò contemporaneamente alla tubercolosi. Ancora più raramente si trovano cancro e tubercolosi nel medesimo organo, però FRIEDREICH ha dimostrato questo caso (2). In questo modo par che fra i due processi domini una certa esclusione, però poichè i tubercolosi quasi sempre sono individui deboli e gli affetti di cancro robusti, questo fatto non ha nulla di sorprendente, e meno sorpresa ci recherà quando vediamo, che l'influenza debilitante del cancro ha principio allorchè comincia il disfacimento del tumore primario od un'infezione generale, epoca quando il dramma è già prossimo alla fine ed è concesso poco tempo all'invasione della tubercolosi.

§ 57. Per la etiologia dei tumori rimane ancora a discutere la quistione, se possa aver luogo la *trasmissibilità d'un tumore da un individuo ad un altro*.

Fino a che ammettiamo, che il generalizzarsi delle neoproduzioni maligne si verifica mercè un « seminium », un umore infettante, nulla a priori si oppone ad ammettere, che specialmente i tumori maligni possano esser trasmessi da un uomo ad un altro. Qualora si verifichino più spesso casi da me segnalati (§ 49) dell'azione di contatto delle neoformazioni ulcerate, l'opinione della trasmissibilità guadagna in probabilità.

Non sono noti fatti clinici certi riguardanti questo punto; talvolta si è detto che donne, le quali erano affette da cancroide al collo dell'utero, infettarono i mariti con un contatto — cancroide del pene; — certo ciò non è impossibile — le condizioni qui stanno perfettamente come nella sifilide, — però anco questi dati non si sono sufficientemente verificati.

(†) VIRCHOW d. Krkhft. Geschw. I, 61.

(1) MARTIUS Die combinationsverhältnisse des Krebses und der tuberculose. Dossert. Erlangen 1853.

(2) Virch. Arch. XXXVI, 477.

Del resto perchè le probabilità d' infezione per tumori da un individuo ad un altro siano meno che nella sifilide, non è molto difficile a comprendersi. Vi è bisogno da una parte un tumore ulcerato e dall' altra un punto ferito, però il contatto di queste due parti non si verifica così facilmente. I chirurgi sarebbero facilissimamente nel caso di buscarsi un cancro per innesto, però fino a questo momento par che godano d' una grande immunità.

Per questi fatti si apre un grande campo alle ricerche sperimentali, però gli esperimenti istituiti fin' oggi hanno dato pochi risultati positivi. L' unico innesto sugli animali con massa di tumore seguìto da successo è stato fatto da C. O. Weber (§ 49). Follin e Lebert (1) e B. v. Langenbeck iniettarono liquido tratto da tumori nelle vene e ne ebbero l' effetto ; successero in questi casi « tumori al pulmone ». In ogni caso l' unica via giusta è quella battuta da C. O. Weber, cioè portare pezzi di tumore sotto la pelle d' un animale. Tuttavia in generale è quistione, se i cani ed i conigli presentino un terreno favorevole allo sviluppo di produzioni tolte dall' uomo. Qui la veterinaria possibilmente potrebbe spianare la via, con la trasmissione del tumore da un animale su l' altro dell' istesso genere.

Cap. VIII. *Prognosi e decorso dei tumori.*

§ 58. L' intiero grande gruppo dei tumori è stato già prima dal lato del prognostico diviso in due parti l' una opposta all' altra, furono distinti i tumori *benigni* ed i *maligni*. Alla prima divisione appartengono tutt' i tumori, che si comportano in modo indifferente col corpo, alla seconda quelli che recidivano e si generalizzano. In quest' ultimo gruppo si metteva prima quasi solo il cancro. È stato già accennato, che la posizione di questo gruppo è molto cambiata ; l' idea del cancro, che fu particolarmente clinica, si è sciolta in diverse forme, tosto che l' anatomia patologica cominciò a progredire ; l' osservazione esatta ha mostrato, che la possibilità d' avere una recidiva si verifica in più tumori, di quanto prima si credea. La malignità dipende non solamente dalla struttura anatomica d'un tumore, ma perchè essa si verifichi fa bisogno di certe condizioni generali e speciali, che debbono essere prese in considerazione, onde in ogni singolo caso fare un giudizio sulla prognosi.

1) Si sa, che quanto più un tumore sia incapsulato, altrettanto poca debba essere la sua dipendenza col corpo. A questi tumori appartengono tutte le cisti per ritenzione e tutti i tumori che si esplicano in forma di cisti vanno prognosticamente nella serie di quelli benigni. Però sono benigni anche essi i tumori, che sono affatto separati dai tessuti che l' attorniano, senz' esser provvisti da un involucro particolare ; tali sono i lipomi, molti fibromi e qualche sarcoma. Anco quelle neoproduzioni mostrantisi in organi incapsulati, rimangono, anco col carattere maligno, limitate per lunga pezza in queste località.

2) I tumori cellulari sono nell' insieme più disposti a generalizzarsi di quelli, che offrono un certo tipo di tessuto. Perciò la maggior parte dei sarcomi ed i carcinomi sono neoproduzioni maligne. Tuttavia anco in questi casi è mestieri considerare diversi ordini di cellule. Quanto più le cellule provengono direttamente dal connettivo, altrettanto più son capaci di vita ed altrettanto più facilmente emigrano sviluppando i germogli in punti lontani. I sarcomi cellulari, i carcinomi da connettivo, possono secondo Virchow prendere la forma epiteliale e nascondono il carattere maligno. Ai carcinomi epiteliali

---

(1) Lebert Traité pratique des maladies canceréuses, p. 136.

si deve attribuire un grado scarsissimo di malignità, e ciò io lo congetturo per la qualità delle loro cellule.

3) Una parte essenziale per la malignità d'un tumore, l'ha « *l'abbondanza d'umore* » in quest'ultimo, la quantità della sostanza liquida intercellulare. È vecchia osservazione clinica, che i tumori ricchi di liquidi facilissimamente si generalizzano nel corpo, perciò si annetteva un'importanza del tutto speciale al « *liquido latteo* » al « *liquido cancerigno* » e tutte queste neoformazioni molli andavano sul conto del cancro e si facea la gradazione di « fungo midollare » da tutte le altre forme nocevolissime di cancro. Anche oggi clinicamente siamo autorizzati a ritenere le forme midollari come pericolosissime, quantunque al presente sappiamo, che sotto questa forma si possono mostrare e carcinomi e sarcomi.

È molto probabile, che la sostanza intercellulare liquida, l'umore, operi la generalizzazione delle neoproduzioni, siccome sopra abbiamo veduto, ed a questo umore sono aperte tutte le vie del corpo. D'altro canto dove esiste sostanza intercellulare liquida le cellule posseggono una grande facilità a muoversi e perciò talune forme di tumori, che ordinariamente sono benigne, possono anco produrre formazioni secondarie; valga ad es. l'encondroma ritenuto dapprima come del tutto innocente, laddove ora sappiamo che talvolta esso recidiva e probabilmente con molta facilità quando acquista la forma missomatosa, cioè si provvede di sostanza intercellulare liquida. Anco i fibromi, se sieguono il tipo del tessuto mucoso, possono diventar maligni.

4) Oltre a queste particolarità riguardanti la struttura delle neoformazioni anco la sede ha un'influenza non indifferente sul loro carattere, cioè quando esse stanno in vicinanza delle vie, per cui ha luogo la generalizzazione; così i tessuti ricchi di linfatici, qualora sviluppino tumori, più facilmente che altri agevolano la ripetizione di processo in altri punti del corpo; le vicinanze di grosse vene può del pari esser cagione d'embolia per tumori in esse. All'incontro una doppia serie di glandule linfatiche potrà qualche volta trattenere il progresso della neoformazione.

Con queste sole ragioni non si spiegano completamente quei casi, in cui tumori dell'istessa qualità anatomica si comportano differentemente nelle diverse parti del corpo; così i cancroidi della fronte e delle guance recidivano meno facilmente di quelli delle labbra ed i tumori del mascellare superiore generalmente non mostrano una grande tendenza a generalizzarsi.

In questo modo alla quistione sulla malignità del tumore è mestieri rispondere coll'esame esatto e contemporaneamente clinico ed anatomico, sicchè esiste una « *scala di malignità* » non solo per le singole forme di tumori in generale, ma anco per i singoli gruppi.

§ 59. La prognosi dei tumori però non dipende solamente dalla loro bontà o malignità; un ufficio essenzialissimo lo esercita la *sede anatomica* di ciascun tumore. Qui si può fare del tutto astrazione della dignità anatomica d'un tumore; cose affatto accidentali menano il colpo di grazia. Un tumore tra lo sterno e la trachea — ad onta della sua benignità — offre una prognosi triste a causa della minacciante soffocazione; i tumori che comprimono od erodono grossi vasi, astrazion fatta della loro natura, debbono esser riguardati come pericolosissimi. Le neoproduzioni negli estremi articolari delle ossa sono tristi, poichè la loro sede impedisce la funzione d'un membro e rende pericolosa la loro estirpazione. I tumori nelle pareti delle grandi cavità del corpo

(addome ec.) senza dubbio devono sfavorevolmente giudicarsi. Questi esempi basteranno.

Però anco nella struttura grossolana dei tumori possono risiedere le cause, che turbano la prognosi. L' abbondanza di sangue e la ricchezza di nervi possono minacciare la vita dell' individuo e sono ragioni da tenersi presenti nell' atto operativo.

All' incontro la grandezza d' un tumore per sè stesso è prognosticamente quasi indifferente ; sarà presa in considerazione quando si manifesta un disfacimento nel tumore istesso, ovvero se trattasi d' un' operazione. I colossali lipomi possono esser portati per molti anni dagl' individui, senza nocumento per la salute locale e generale.

§ 60. Giammai regnò dubbio, che mercè l' atto operativo si possa sempre liberare l' organismo dai tumori benigni. Sulla guaribilità dei così detti tumori maligni esiste tuttavia il dubbio, specialmente in coloro, che sono partigiani della dottrina discrasica. Ad essi la possibilità della guarigione dei « cancri » riesce molto incomoda, (e perchè per altro si dibattè così lungamente contro l' idea di annoverare i cancroidi tra i carcinomi ?) e tuttavia non può esistere alcun dubbio sulla possibilità di annientare la sedicente discrasia mercè l' estirpazione locale di un « cancro » (1).

Anco i tumori maligni sono guaribili, anzi essi accidentalmente qualche fiata possono guarire da sè stessi distaccandosi per gangrena.

Di tanto in tanto si è asserito, che l' atto operativo rende peggiore la prognosi, agevola la recidiva locale e generale e perciò i cancroidi ed i cancri debbono riguardarsi come tanti noli me tangere. È mestieri di opporsi a questa credenza, figlia di idee preconcette e di cattiva osservazione ; essa è condannabile, poichè chiude la sola via possibile alla guarigione, l' estirpazione eseguita nei primordi del morbo. Per quanto più a lungo esiste un tumore, altrettanto più cattiva è la prognosi, quoad vitam, ed altrettanto più incerto è il giudizio sulla stessa, poichè, siccome si è detto, i giovani focolai della disseminazione, come pure l' infezione generale già verificatasi, possono sottrarsi al loro incominciare alla nostra osservazione, e la *prognosi dei tumori maligni poggia sul fatto, se essi cioè sono o pur no rimasti locali.*

§ 61. Il *decorso* dei tumori è straordinariamente diverso. Noi abbiamo di già detto quanto sia grande la differenza riguardo alla rapidità di aumento delle diverse neoformazioni e quali cause vi abbiano influenza. Nell' insieme i tumori detti benigni crescono lentamente, più prestamente i maligni e fra questi a preferenza quelli, che risultano da cellule ; i sarcomi sono i tumori che rapidamente si producono e crescono. I carcinomi all' incontro crescendo meno rapidamente passano in media più rapidamente dall' infezione locale a quella generale.

Per quel che concerne il decorso finale dei tumori diciamo, che la morte dell' individuo può verificarsi per azione locale della neoformazione sulle parti vicine — a preferenza emorragie e ristagno di secrezioni, — o per uno stato patologico nei tumori, per cui viene attaccato il generale : emorragie, suppurazioni, icorizzazioni, setticemia. Finalmente la generalizzazione delle neoproduzioni, mercè i disturbi generali di nutrizione, — anemia, idroemia, essudati nelle cavità, — od anco mercè i disturbi funzionali negli organi centrali del sistema nervoso o degli altri organi, dà termine alla vita.

(1) Ciò sarà trattato più esattamente nel capitolo sul carcinoma.

Cap. IX. *Diagnosi.*

§ 62. Laddove per una gran parte di quelle produzioni, che noi comprendiamo col nome di tumori, esistono pochissime difficoltà pel diagnostico, poichè essa si offre in forme molto caratteristiche, altri tumori dell'istessa classe oppongono grandi impedimenti alla conoscenza medica ed al pratico anco esercitatissimo si presentano casi, in cui la diagnosi rimane sempre dubbia.

Frattanto la conoscenza della natura dei tumori è della più alta importanza, poichè da questo fatto è guidato il nostro trattamento medico e specialmente quello chirurgico. Perciò dobbiamo cercar di conoscere la *specie d' ogni tumore* e dobbiamo persuaderci inoltre dei *processi intercorrenti in essi*, quali processi dovranno avere un influenza sullo stato generale dei pazienti e sul nostro trattamento terapeutico, noi dovremo essere informati della *possibilità* e delle *difficoltà d' una eventuale operazione* e dobbiamo finalmente sottoporre alla pruova lo *stato generale del paziente*, affetto di tumore, specialmente riguardo alla possibilmente esistente formazione secondaria delle neoproduzioni.

§ 63. Tra i mezzi, che sogliono servire a stabilire una diagnosi, di grande importanza è una esatta *anamnesi*.

Noi abbiamo già sopra accennato, che certi momenti predisponenti finora non sono stati tanto riguardati per l' anamnesi, specialmente l'*eredità ;* in vero qui non si può attendere un grande profitto, però la tradizione e le circostanze accidentali talora menano anco in questo caso a risultati inaspettati. Noi abbiamo ottenuto più frequenti schiarimenti da una *causa occasionale* per la produzione dei tumori, urti, percosse ec. tuttavia in questi casi dobbiamo tener presente la capacità dell' individuo che ci riguarda, quand' anco non credessimo, come Billroth (1), che il maggior numero dei racconti sia senza valore. Spesso abbiamo difficoltà a precisare con certezza il *tempo della produzione* del tumore e giusto in questi casi ci presterà aiuto la memoria del paziente. Se i tumori nascono in punti del corpo non spesso toccati colle mani nè facilmente accessibili all'occhio, essi saranno avvertiti dagli ammalati quando cominciano a cagionar disturbi o raggiungono una certa grossezza. Questo punto è d'importanza, poichè così solamente possiamo avere un'idea sulla *rapidità d'aumento* d' un tumore.

Noi per l' anamnesi dobbiamo aver riguardo alle *alterazioni*, che occorrono nei *tumori*, osservate dall'ammalato o dai suoi aderenti, e vedere se esse si verificarono nel corso dello sviluppo della neoproduzione o mercè influenze esterne. Per ciò può riuscire importante il sapere, se si sono mostrati disturbi funzionali passaggieri o duraturi delle parti ed organi vicini (ritenzione di secreti, sintomi di compressione ec.).

Si comprende da sè, che l' *età*, l' *occupazione* e la *costituzione* dell' infermo, non che *altre malattie pregresse* debbono esser prese in considerazione nella storia clinica.

§ 64. Il *senso della vista* è di grande importanza nella diagnostica dei tumori e specialmente al giorno d' oggi i nuovi istrumenti ottici ci sono di aiuto, per rendere accessibili allo sguardo le varie cavità del corpo. L' oftalmioscopio, il laringoscopio e forse anco l' uretroscopio (di Desormeaux) spesso

(1) Questo manuale. V. III. p. 2ª § 65.

essi soli ci potranno chiarire sui tumori delle cavità corrispondenti. Il chirurgo dee aver del pari per le mani i diversi speculi (specolo dell' utero, del retto, dell' orecchio ec.), qualora voglia esaminare ed emettere un giudizio sui tumori del retto, della vagina, dell' orecchio, della bocca, del naso ecc. Per rendere accessibile all' occhio i tumori delle cavità, potrà essere necessario trarli fuori a mezzo di uncini acuti e di tenaglie, talvolta possono essere anco cacciati fuori dal paziente mercè certe azioni muscolari, come ad es. polipi mucosi delle cavità nasali.

Il *senso della vista* deve darci degli schiarimenti a preferenza sulle seguenti particolarità e condizioni dei tumori :

1) Il *colorito*. La presenza di pigmento bruno o nero ci fa conchiudere subito sull' esistenza di speciali tumori, di quelli pigmentati, nei pigmentati; però anco il sangue accidentalmente stravasato ed alterato nella neoproduzione può cagionare quella colorazione. Il colorito azzurro o si riferisce ad una rete venosa superficiale, che può mostrarsi non solo nei carcinomi, come prima si credea, ma anco nelle altre specie di tumori, o, se la colorazione è diffusa, ad un tumore speciale, al cavernoso venoso ; per l' occhio esercitato basta un solo sguardo per la diagnosi. Oltre alla vascolarizzazione venosa l' occhio può anco diagnosticare lo sviluppo vasale arterioso e specialmente capillare, a mezzo della colorazione rossa e sono le telangettasie (angiomi) che si riconoscono con molta precisione. Importante è la conoscenza della pelle che cuopre il tumore. Talvolta l' occhio può distinguere se essa è assottigliata, e la neoformazione trasparisce ; però è di molto rilievo un rossore infiammatorio esistente sulla pelle, poichè questo fatto accenna ad un'adesione colla neoproduzione e ad un incipiente rammollimento di quest' ultima. Anco la mancanza di pigmento sulla pelle può avere il suo significato ; ciò può riferirsi a formazione di cicatrice per precedente ulcerazione od alla scomparsa del connettivo sottocutaneo.

2) La *grandezza* d' un tumore ha per noi un interesse, poichè certe specie di neoformazione raggiungono sempre una regolare grandezza, altri all'incontro crescono illimitatamente, in guisa che secondo la grandezza si può con probabilità escludere l' uno o l' altro tumore.

Importantissimo è un volume prestamente variante il che talora dipende dalla cambiata posizione o da profonde ispirazioni ec. e fa conchiudere specialmente per una ricchezza di vasi venosi. Talune forme di tumori — quelli così detti cavernosi — cambiano spontaneamente nel loro volume in certe epoche più o meno regolarmente lunghe.

Di gran valore è l' avere possibilmente misurazioni del volume d' un tumore osservato da lunga pezza ; l' occhio solo non basta, potendo facilmente verificarsi errori ; in questi casi si utilizzano gli arnesi d' ogni specie per misurare e anatomicamente facilitare la pratica certa della misurazione di punti e linee determinati ; è da porre attenzione, perchè s' imprenda la misurazione in posizione possibilmente uguale dell' infermo. Soltanto così si può decidere sull' aumento d' un tumore. In generale un aumento rapido accenna ad una relativa malignità della neoproduzione ; raramente coll' aumento rapido si sviluppa tessuto solido, ma a preferenza elementi cellulari, rare impalcature fibrose e sostanza intercellulare, a cui, come vedemmo, si rannoda la facoltà infettiva d' un neoplasma.

3) *Forma e qualità della superficie*. Le neoformazioni si mostrano sotto diverse forme esterne ; ora come tumori superficiali a larga base, ora si avvicinano più alla semisfera ed ora sono globosi. Poi la larga base può farsi un fino picciuolo e presentare formazioni villose od a pennacchio ; possono esi-

stere parecchi di questi sottili punti d' attacco (polipi). La superficie può essere liscia, gibosa, nodosa, ovvero screpolata e le papille ed i villi possono mostrarsi o più adesi ovvero separati l' uno dall' altro (1). Le varietà e le combinazioni delle forme sono infinite, però non hanno per noi quell' importanza, che vi si attribuiva dagli antichi; noi abbiamo veduto (§ 3), che la divisione dei tumori non deve esser fondata sulla forma esteriore di essi, poichè sotto l' istessa forma si presentano cose istologicamente differentissime. Senza dubbio la forma esteriore può darci spesso un valido appoggio per la diagnosi, giacchè essa talvolta è molto caratteristica e perciò il numero dei tumori, in cui nel dato caso quella potrebbe aver valore, è significantemente ristretto. Tanto si verifica ad es. con le formazioni papillari. La forma che è quasi puramente globosa si limita essenzialmente alle formazioni cistiche. La superficie bernoccoluta è affatto speciale alle forme cancerigne; essa è propria di tutti i tumori, che hanno perforato organi e tessuti e si sviluppano liberamente in tutti i sensi; però i tumori molli (midollari) possono a causa della loro mollezza acquistare una superficie relativamente levigata.

La forma dipende in gran parte dalla qualità del tessuto matrice, dalla località, dalla resistenza, che oppongono gli organi ed i tessuti vicini allo aumento del neoplasma. Così neoproduzioni diverse acquistano a causa della loro sede, una grande rassomiglianza nella loro manifestazione esterna; quasi tutte le escrescenze delle cavità nasali si mostrano in forma di tumori peduncolati (polipi); il maggior numero dei tumori nelle ossa lunghe si mostrano fusiformi.

Se alla superficie d' un tumore vediamo una ulcerazione, allora l' analisi dell' aspetto di essa è di grande importanza. Le escoriazioni superficiali per lo più sono puramente accidentali ed effettuate o da trauma, o dalla cura o dalla casuale sede; le ulcere lussureggianti accennano al crescere del tumore; larghe ulcerazioni superficiali significano distruzione lenta, laddove le profonde, specialmente quelle crateriformi vogliono dire rapido disfacimento. E qui è mestieri considerare il fondo dell' ulcera, se sia spogliato o coperto di cenci di tessuto, se rosso, grigio, sporco, gangrenoso; spesso nel fondo dell' ulcera si scoprono parti caratteristiche del neoplasma, ad es. i turaccioli biancastri del carcinoma epiteliale. La qualità del secreto dell' ulcera — se è pus buono od icore o sangue — è naturalmente d' importanza sia per la diagnosi del tumore che per il periodo in cui questo si trova.

4) La *sede* del neoplasma può talora per sè stessa fornire un dato mediocremente certo sulla specie del tumore che scorgiamo, poichè certe forme di neoproduzioni hanno i loro punti di predilezione; è mestieri aver riguardo a questi punti nell' esame dei neoplasmi. I tumori del labbro inferiore possono servire d' esempio; essi quasi sempre sono carcinomi epiteliali.

5) Finalmente l' occhio talora può verificare un certo *trasparire* od una *trasparenza* completa d' una neoproduzione. Per questo fatto il tumore dee esser in qualche guisa isolato dai tessuti che l' attorniano. Questa proprietà accenna ad un contenuto liquido e si verifica in talune cisti, raramente in un lipoma.

§ 65. Dopo il senso della vista viene quello del *tatto*; *l' esame tattile* del tumore ci dà certissimi schiarimenti. L' esplorazione manuale dee servire a stabilire determinatamente certe condizioni, che non possono essere sufficientemente comprese dall' occhio, qualora i tumori stanno profondamente allogati;

(1) Vedi anco Rindfleisch, patholog. Gewebslehre, I. S. 51 ff.

queste condizioni sono, la particolarità della superficie, il volume, il presunto punto di partenza. Oltre a ciò l'esplorazione tattile ci spiega ancora un' altra serie di fatti:

1) *La specie di congiunzione col tessuto matrice.* Sia per giudicare intorno alla specie del tumore, che per stabilire l'atto operativo, è di grande importanza il sapere, in quali rapporti si trovi la neoproduzione coi tessuti circostanti. Il grado della mobilità, della spostabilità vale in generale per argomentare il modo come un neoplasma è legato colle parti circostanti; quanto più larga base possiede un neoplasma, altrettanto meno sarà la sua mobilità; quanto più appendici esso invia in tutt' i lati, altrettanto più solidamente sarà attaccato alle parti vicine. Se l'unione ha luogo per un sottile picciuolo, il tumore può avere un alto grado di mobilità, anzi così alto, che può ritenersi sciolto e libero dalle parti vicine, il che spesso può condurre a funesti errori. Io ricordo qui soltanto i piccoli nodi di gozzo apparentemente tanto mobili, i quali coi loro lunghi picciuoli risultanti essenzialmente da vasi, ci preparano così grandi difficoltà. Siccome ad ogni grado di mobilità d' un neoplasma corrisponde una certa separazione di esso dalle parti vicine, così soltanto i tumori che si trovano in una capsula, offrono un grado altissimo di mobilità; tuttavia è a notare, che anco i tumori incapsulati possono essere del tutto immobili, qualora per processi infiammatori aderiscono alle parti circostanti.

Si cerchi quindi d' abbracciare la base d' un tumore per venire poi, mercè i movimenti in tutti i sensi, in chiaro sulla spostabilità della sua massa. Non si trascuri mai questa manovra, anco per i tumori sporgenti, poichè essa ci può dare lo schiarimento migliore sull' esistenza d' un picciuolo; talora insieme al picciuolo si sollevano le parti poste profondamente nelle cavità, per il che si verificano dolori o disturbi funzionali, che ci istruiscono sulle condizioni del caso. Nelle estirpazioni tanto difficili ed importanti di neoplasmi al collo frequentissimamente si dà la circostanza, che noi soltanto mercè il sollevamento del tumore arriviamo a conoscere il suo punto d' attacco, poichè allora si dislocano la laringe, la trachea, od anco i vasi ed i nervi e ciò si rivela mercè un senso di dolore, disturbo alla respirazione ec.

D'un tumore per quanto più profonda è la sua sede, altrettanto più riuscirà difficile d' orizzontarci sul suo grado di mobilità. Possono sorgere degli errori spostando insieme al tumore i tessuti a cui esso prende attacco, spostando delle masse molli della neoformazione in sè stessa e nel senso opposto anco per il fatto, che le parti circondanti il neoplasma per la loro resistenza (ossa) o distensione (muscoli, aponevrosi) fissano il tumore per sè stesso non immobile. Si devono quindi far prendere diverse posizioni e fare movimenti attivi e passivi.

Nell' esplorazione nell' interno delle cavità (cavità nasali ecc.) mercè il rimaneggiare del neoplasma a mezzo di specilli, spesso si può pervenire ad un risultato certo sul modo come ha luogo l'attacco del neoplasma medesimo.

Poichè sono i tumori a trista indole quelli, che pertempissimo trascinano seco nella degenerazione le parti circostanti, si può utilizzare per la diagnosi la solida e sollecita adesione del neoplasma con i tessuti che gli stanno attorno. Questi tumori presentano anco grandi difficoltà all' atto operativo, però vale ciò pure per tutte le neoformazioni che abbiano la loro sede sulle ossa, ovvero che per processi flogistici si siano adesi man mano colle vicinanze. Quanto più debole è la dipendenza della neoproduzione col tessuto matrice, altrettanto più la prognosi è favorevole, sia per l' atto operativo (per le ragioni discusse sopra § 57), come per la recidiva.

Giammai si trascurerà di conoscere in quali rapporti si trovi il tumore con

la pelle che lo cuopre. Se questa non sia spostabile su quello, se non si possa sollevare in pliche, vi è, qualora traumi o la cura non abbiino eccitato un accidentale processo infiammatorio, sempre il sospetto di potersi trattare d'una neoformazione maligna, poichè questa tende sempre ad avanzarsi nella spessezza della pelle ed in seguito renderla immobile. Ciò è anco d'importanza per una eventuale operazione, poichè non si dovranno mai risparmiare parti di pelle non spostabile sul tumore.

In una alla ricerca di detti rapporti sarà sempre preso in considerazione lo stato delle *glandule linfatiche prossime ;* in generale sono sospette le tumefazioni dure ed irregolari di esse ; anzi ogni gonfiore delle stesse dovrà essere oggetto d' una minuta discussione e vedere se la tumefazione debba attribuirsi ad una localizzazione secondaria del morbo, ovvero ad una semplice flogistica e così detta consensuale linfoadenite ; contemporaneamente si esaminerà lo stato di tutte le glandule linfatiche del corpo, poichè potrà trattarsi d' una tumefazione antica e generale di questo sistema.

In una grande serie di casi le alterazioni delle glandule linfatiche sono così progredite, che non si può aver più dubbio sul significato cattivo di esse.

2) La *resistenza e consistenza* dei neoplasmi è oltremodo diversa. Noi cerchiamo convincerci del grado di durezza dei tumori fissandoli e mercè la pressione delle dita provare la resistenza. Nelle neoformazioni profondamente poste, ovvero quando vogliamo esaminare i diversi strati d' un tumore, si farà uso dall' *agopuntura* (V. Atl. degl' istrum. Tav. II. Fig. 10 ed 11). Questo in modo molteplice usato, fu condotto come pratica generale da Middeldorpf (1); esso oltre alla consistenza d' un tumore può chiarirci sul rapporto di esso con un osso su cui ha sede o da cui deriva ; questo metodo può renderci avvertiti sull' esistenza di spazi cavi.

La *grandissima durezza* l' offrono i tumori ossei, osteomi, ed altri neoplasmi ossificati (osteoidi, cisti ossee, fibromi, encondromi) ; ciò si riferisce anco a tutt' i tumori calcificati, processo questo molto esteso. I neoplasmi, in cui l' ossificazione devesi riguardare più che un processo accidentale, sono di consistenza diversa. Quindi nella *scala della durezza* vengono le neoformazioni che risultano da connettivo cicatrizziale, i carcinomi cicatrizzanti (scirri). Una *durezza elastica* l' offrono gli encondromi, fibromi, taluni sarcomi ed alcuni carcinomi. La *mollezza elastica* si osserva in taluni fibromi, sarcomi e lipomi. La *mollezza,* che si avvicina alla fluttuazione, la così detta pseudo fluttuazione è propria dei carcinomi e sarcomi (tumori midollari) e talora si riscontra anco nei lipomi. Questo fenomeno senza dubbio dipende dalla quantità del liquido mescolato ad elementi cellulari, il quale permette la cedevolezza delle parti dure alla più leggiera pressione ed in questi casi i frequenti errori sono naturali e perdonabili. Il fenomeno della *fluttuazione* l' offrono i tumori con contenuto liquido, cisti, e quelli vasali d' ogni specie. Non è sempre facile avvertire la fluttuazione; se il contenuto è liquido la membrana spessa, che lo ritiene, può nascondere la fluttuazione e la posizione profonda d' un tumore può essere del pari d' impedimento, perchè questo fenomeno si avverta ; il contenuto semi-liquido (colloide) è causa d' incertezze. D' altra parte un alto grado di elasticità può mentire la fluttuazione, e la mollezza d'un tumore in una alla grande mobilità dello stesso mena facilmente ad una diagnosi falsa. Perchè giudicassimo con certezza sul contenuto liquido d' un tumore, dobbiamo talvolta ricorrere alla *punzione esploratrice* mercè un piccolo trequarti (V. Atl. d' istr. Tav. II. Fig. 9.) La punzione si fa sempre spo-

---

(1) Sull' aghidopeirastica. Günsburg Archiv. 1856.

stando la pelle, acciò questa ritornando alla primiera posizione, cuopra e chiuda il tragitto fatto dalla puntura ; così non vi saranno timori, a vedere cioè dopo scorrere ancora liquido, e le probabilità, che dal canale di puntura — nella diagnosi dubbia — germogli la massa del tumore, o che da esso muova un disfacimento della neoformazione, divengono insignificanti. Poche gocce di contenuto bastano per la diagnosi ; tuttavia disgraziatamente la sottile canula del trequarti è otturata da sangue, depositi di fibrina e contenuto gelatinoso e vischioso, in guisa che questo metodo può trarre in inganno.

3) Sulla *pulsazione* d' un neoplasma noi ci persuaderemo ponendovi sopra le mani. Qui avanti tutto si deve invigilare, perchè non si scambii la pulsazione propagata con quella propria del tumore. I neoplasmi che stanno su grossi vasi sembrano anco di pulsare. Perchè la diagnosi si faccia esatta si deve isolare il tumore dal vase. Oltre a ciò la mano esercitata trova la differenza tra il breve urto d' un' arteria contro il tumore che vi sta sopra, il quale a vero dire pruova soltanto una locomozione, e la distensione in tutti i sensi che si verifica in un tumore mercè la penetrazione in esso del sangue arterioso, sia in un aneurisma od in una neoproduzione vascolarizzata. Nei casi dubbi si può trar profitto per la diagnosi differenziale di un altro fenomeno, cioè della *possibilità d' impicciolirsi il tumore mercè una pressione durevole.* Questo fenomeno si riscontra solamente nei tumori vasali, negli aneurismi, talvolta nelle telangiettasie e nei sarcomi grandemente vascolarizzati e specialmente poi nei tumori cavernosi. Però si badi di non scambiare quest' impicciolimento coll' abbassarsi d' un neoplasma nella profondità d' una cavità o in mezzo a tessuto lento.

4) *Il grado di sensibilità della pressione* in parte dipende dalla sede dei tumori ; se un nervo giace immediatamente sotto un neoplasma, facendosi la pressione sarà compresso, se trattasi di neoproduzioni, che abbiano separate le fibre nervose l' una dall' altra, o che siano sorti dal nevrilema, spesso il lieve toccamento o lo stiramento del tumore cagioneranno dolori enormi. Anco quei tumori che crescono attorno i tronchi nervosi, possono essere dolorosi.

Tuttavia questi dolori alla pressione non si generano in una specie di tumori a preferenza che in un' altra. Si può soltanto dire, che in prima i neoplasmi dei nervi, che vengon chiamati neuromi e possono appartenere a diverse forme di neoproduzioni, sono dolorosi, ed in secondo poi cagionano questo sintoma quelle neoformazioni diffuse e penetranti in tutti i tessuti (sarcoma, carcinoma).

Nei tempi andati si sono citati i *dolori spontanei* come una particolarità del cancro e si sono descritti quelli specialmente notturni cosidetti dolori lancinanti, come caratteristici per queste forme di tumori. In generale è esatto l' aver osservato che i dolori spontanei, oltre che nei neuromi, frequentissimamente si verificano nei neoplasmi maligni, il che risulta dalla proprietà di quest' ultimi, d' invadere cioè tutti i tessuti e quindi anco i nervi.

Tuttavia non dobbiamo obliare, che (v. § 21) possa aver luogo nel tumore una neoformazione di fibre nervose e la comparsa di tumori spontanei od alla pressione sarebbe preziosa per la diagnosi, se l' osservazione clinica e la ricerca anatomica ci avessero istruito sull' innervazione delle neoformazioni.

Un fondamento per i dolori spontanei e quelli sotto la pressione l' abbiamo anco a rinvenire nei processi infiammatori nell' interno dei tumori. Se un neoplasma aderisce alla pelle, se questa si arrossisce e minaccia di rompersi, allora avremo forti dolori ; l' istesso accade nella formazione di ascessi dentro i neoplasmi o nel rammollimento di essi.

In questo modo i dolori, che hanno luogo nei tumori, non sono un mezzo

certo per riconoscerli ; si può soltanto dire, che — astrazion fatta dei neuromi — i tumori maligni presentano frequentissimamente questo sintoma, sebbene essi possono decorrere anco senza.

5) Spesso nei tumori avvertiamo una *crepitazione*, o dura, generata dalle confrigazioni delle masse ossee o calcari, o più molle, come il suonare della raganella, che si produce nel piegare la pergamena. Questo scricchiolìo di pergamena si genera mercè le pieghevoli placche ossee, le quali si sviluppano nei cancri ossei, nelle cisti ossee, nei sarcomi delle ossa, negli encondromi come un rivestimento sottile e periferico, e può talvolta valere per la diagnosi della specie dei tumori.

Qui si può dire, che il senso speciale del *fremito idatideo* per i tumori d'echinococchi, può servire alla diagnosi differenziale colle altre neoformazioni.

§ 66. Il *senso dell' udito* a mezzo del metodo della ricerca fisica, percussione ed ascoltazione, talvolta ci è di significante aiuto nella conoscenza dei tumori. La *percussione* ci sarà sempre di grande aiuto mercè i suoi risultati negativi nei casi, dove trattasi di diagnosi differenziale tra le ernie ed i neoplasmi ; delle difficoltà si offrono soltanto in determinate regioni del corpo, a preferenza nelle regioni inguinali e crurali ed in qualche modo allo scroto. Per la diagnosi dei tumori nelle cavità, ad es. di quelli dell' ovario e per stabilire la loro grandezza, la percussione può esserci utile.

L' *ascoltazione* ci può rischiarare sui rumori vasali nei tumori e dovrà specialmente tenersi presente nelle neoformazioni pulsanti, in cui trattasi di differenziarli dagli aneurismi.

§ 67. È del tutto fuori dubbio, che con i mezzi dei metodi di ricerca or ora trattati, si può arrivare ad una grande certezza nella diagnosi dei tumori ; tuttavia anco gli esercitati in tutti questi mezzi talvolta rimangono dubbiosi, poichè l' *unica diagnosi certa si fa soltanto a mezzo dell' esame anatomico e microscopico*. Per ciò è da porre la quistione, se noi prima d' un eventuale atto operativo possiamo procurarci, mercè l' esame di particelle di neoplasmi, la maggiore certezza. Il metodo ordinariissimo, per mezzo del quale si sottopone una parte del tumore ad una esatta ricerca, è quello mercè l' aiuto degli strumenti, che come il trequarti esploratore s'introducono nella massa del tumore e sono costruiti in modo, da distaccare le particelle del tumore smuovendole in questo ed in quel senso esse poi vengono tirate fuori. Qui sono da menzionarsi gli strumenti di WINTRICH (1), BUISSON (2), BRUNS (3), MIDDELDORPF (†); l' arpone di MIDDELDORPF ha trovato ai nostri giorni un uso esteso nella ricerca della trichina nei muscoli e sono stati costruiti alcuni strumenti analoghi.

Qualche volta si possono escidere piccoli pezzetti di tumori e sottoporli all' esame. Però tanto per questa come per la sopradetta specie di ricerca è da notare, l' istesso che per l' agopuntura, che esse non si debbono riguardare come osservazioni indifferenti.

Nei tumori molto molli delle cavità ed in quelli ulcerati spesso si distaccano particelle, che possono essere utilizzate per la ricerca microscopica ; anco nell' esplorazione dei tumori nelle cavità, specialmente nel retto, laceriamo talvolta parti del neoplasma.

---

(1) SCHUSTER, Ueber Thoraxgeschwülste, 1851, pag. 5.

(2) Memoire sur l'exploration sous-cutanée des tumeurs ; proposition d'un nouvel instrument pour le diagnostic des tumeurs solides. Paris 1832.

(3) BRUNS. S. FICHTE über das Enchondrom. Tübingen. 1850, pag. 40.

(†) L' istrumento si trova nel così detto apparecchio d' achidopeirastica.

Siffatta ricerca microscopica mercè i pezzi distaccati ad arte o naturalmente ha molto valore.

Finchè si era nell' errore di esservi elementi specifici nei tumori, si potè dalla semplice vista di certe cellule aspettare uno schiarimento. Al presente ci è noto a sufficienza, quanta certezza offre alla diagnosi delle neoformazioni la sola forma delle cellule ; epitelii, cellule fusiformi, cellule di granulazioni si trovano in tumori diversissimi e raramente cellule speciali caratteristiche, come quelle cartilaginee, possono, considerate in sè stesse od in dipendenza della sede ed altre particolarità del tumore, come le cellule giganti nel mielosarcoma della mascella, offrire un punto d' appoggio.

Anco la ricerca di parti distaccate da neoformazioni ulcerate dànno risultati poco certi, poichè la degenerazione grassa impadronitasi di tutte le porzioni lacerate, le rende irriconciliabili.

Alcune forme del tutto caratteristiche possono anco in questo stato alterato servire alla diagnosi, come troviamo forse soltanto nel cancro villoso della vescica e nei cancroidi poliposi delle cavità nasali.

Anco i piccoli pezzetti di tumori ottenuti mercè i su indicati istrumenti, raramente sono sufficienti per una certa diagnosi microscopica, essi per lo più contengono soltanto le parti più molli del tumore. Se noi oltre a ciò sappiamo quanto ci vuole, nel neoplasma asportato, dove si possono praticare a piacimento tagli per il microscopio, onde arrivare ad una diagnosi certa, quanta incertezza e titubanza mostrano anco gli esercitati anatomo-patologi nell' esame del tumore fresco, in modo che dovranno imprendere speciali metodi di preparazione, indurimenti del pezzo asportato ec. — si comprenderà come l'esame microscopico delle piccole particelle della neoformazione non possa avere un valore particolare ed alla certezza della diagnosi appena contribuisce tanto, quanto la ricerca grossolana dei pratici.

Nel caso che esistessero neoplasmi multipli grandi e piccoli, la escisione d' un piccolo tumore, per l' investigazione microscopica, dà senza dubbio risultati certissimi e può avere una determinata influenza sul nostro ulteriore trattamento.

È mestieri ricordare, che l' anatomia grossolana dei tumori spesso offre note molto caratteristiche. Il colorito, la maniera della *superficie del taglio*, la consistenza dell' interno del tumore spesso sono a ragione caratteristici e noi ne terrem discorso trattando dei singoli tumori. Ma neanco in questi casi vi sono dati certi. Tuttavia in un' operazione, l' aspetto della superficie del taglio sarà in istato di modificare le nostre indicazioni.

Mercè l' esame microscopico dei neoplasmi estirpati e le manipolazioni per eseguire l' estirpazione ed il trattamento, ogni pratico dovrebbe essere fiducioso nella diagnosi. In qualche caso solamente l' investigazione diligentissima dell' intiero tumore può fornire risultati sufficienti. Per i chirurgi è di speciale importanza, nelle neoformazioni a triste prognosi, convincersi d' aver col taglio d' estirpazione allontanate tutte le parti ammalate, e di non trovarsi ai margini del taglio focolai morbosi, fossero anco microscopici. Dopo ciò riprenderà la cura consecutiva.

Noi abbiamo la persuasione che al presente, quando man mano l' osservazione clinica non si scompagna più dalla ricerca microscopica, la sintomatologia diagnostica dei tumori perverrà tosto ad una grande precisione. Attualmente in molti casi siamo distanti da una esatta diagnosi istologica e ci accontentiamo più d' una diagnosi clinica generale, alla quale servono di norma i momenti prognostici e le indicazioni operative.

Cap. X. *Cura dei tumori in generale.*

§ 68. La cura dei tumori sarà intrapresa secondo indicazioni diverse. Nell' intiera serie dei neoplasmi maligni trattasi d' una indicazione vitale; le altre forme di tumori possono del pari esser prese in mira minacciando essi l' esistenza dell' individuo, perchè crescendo colpiscono parti importanti alla vita. Per altro sono gli ordinari disturbi funzionali, che reclamano la cura nei tumori benigni. Finalmente vi sono anco indicazioni cosmetiche.

La *terapia* dei tumori può esser *medica* e *chirurgica*. Spesso la nostra terapia si limita a *mezzi palliativi*.

§ 69. Il *trattamento interno* o *medico* è sopratutto senza successo là, dove trattasi d' una reale neoformazione, od anco di formazioni cistiche. Esso può avere degli effetti in certe ipertrofie d' organi (ad es. nel gozzo), che si esplicano in forma di tumori ; ovvero nei neoplasmi nati da processi specifici, come ad es. nella gomma.

Gli assoluti insuccessi avuti dalla terapia interna nei tumori e specialmente in quelli maligni, parlano grandemente a favore della nostra opinione, che cioè i tumori cominciano sempre come morbi locali.

Dove si è vantata la cura interna, là vi furono errori diagnostici.

D' altra parte si comprende, che guidati i medici dalle vedute discrasiche cercavano sempre la cura interna, e che non essendovi niuno scampo per coloro affetti da cancro negli organi interni, si dava di piglio ad ogni rimedio, che veniva offerto ; così si aprì la porta al ciarlatanismo ed i rimedi contro il cancro ed i « dottori del cancro » trovano sempre un pubblico credente.

Però è interessante vedere quali rimedi si sono vantati come efficaci contro i tumori.

Il *mercurio* fu raccomandato da Boerhave e fu lodato nei suoi diversi preparati come efficace da Gama, Akenside, Mariot, Gooch, Gmlin, Buchner e Tanchou. Rust ed i suoi discepoli hanno apprezzato sopratutto il *decotto di* Zittmann. L' *arsenico* fu impiegato per la prima volta da Lefebure (1) nell' anno 1775 in forma di acido arsenioso ; la tintura di Fowler trovò numerosi adoratori, impiegandola nei tumori maligni, fra gli altri Desault, Klein, Rust, Wenzel, Hill, Walshe e Thomson. I *preparati d' oro* furono usati da Duportail e Duparcque ; i sali di rame da Gauret, Gerbier, Solier e de la Romillais (1778); il cloruro di bario da Grawford, Mittag. Si comprende da sè, che furono raccomandate e si raccomandano contro il « cancro » quasi tutte le *acque minerali* del mondo, specialmente le così dette « risolventi », le acque alcaline di Carlsbad, di Marienbad ec. Quando comparve il *iodo*, tosto fu usato come rimedio universale contro tutti i neoplasmi, e se non si osserva nessun cambiamento mercè l' applicazione di questo medicamento nei tumori omologhi, molto meno si avrà a sperare in quelli maligni. Esso ha azione soltanto nelle iperplasie e nei tumori scrofolosi e sifilitici. Le sanguinose raccomandazioni per questo medicamento fatte da Wagner, Flinsch, Klaproth, Ullmann, Littre, Friese, Copland, Travers, Walshe e Demme debbono essere accettate con molta riservatezza.

È certo che i *preparati di ferro* possono agire migliorando l' intiera costituzione, però contro i tumori maligni (Carmichael 1805 u. Brainard 1852)

---

(1) Remède aprouvé pour guérir radicalement le cancer et. c. 1775. Deutsch. Francf. u. Leipzig 1776.

sono del tutto infruttuosi. Anco il *carbone animale* fu una volta raccomandato (Weise 1829).

Di gran fama ha goduto ai suoi tempi il *Conium maculatum*. **Störck** per il primo lo raccomandò al 1761, dopo lui **Recamier**, **Neuber**, **Günther**, **Camper**, **Baudelocque**, **Trousseau**, M. **Solon** ed altri. All'incontro **De Haen**, **Andrée**, **Fothergill**, **Alibert** si ebbero risultati negativi. Oggi questo rimedio è del dominio della omeopatia come efficace contro la tubercolosi, sifilide e carcinoma e nell' omeopatia rimarrà. Appena vi è un *narcotico* che non sia stato una volta raccomandato come « buono contro il cancro ». L' *oppio* internamente ed esternamente per frizioni in forma di tintura od in polvere, agisce anco risolvendo; però niuno ha mostrato un esempio valevole sull' efficacia di un tale rimedio.

§ 70. Da alcuni chirurgi antichi ed anco ai nostri tempi fu raccomandata una continuata antiflogosi con ripetute *sottrazioni sanguigne generali*, come efficace contro la formazione dei tumori, specialmente contro la carcinosi. **Valsalva**, **Broussais**, **Brechet**, **Pouteau**, **Dzandi**, **Lisfranc** ed altri pensavano di poter man mano allontanare la « materia cancerigna » mercè i salassi. Oggi non si pensa più così, soltanto le *sottrazioni sanguigne locali* hanno aderenti, ad es. B. **Velpeau** ; la loro inutilità però è generalmente nota, anzi bisogna stare in guardia nel praticarle, poichè i neoplasmi maligni, colle sottrazioni sanguigne locali, facilmente possono passare a suppurazione ed icorizzazione.

Un metodo anco al giorno d' oggi mediocremente diffuso è quello *derivativo*. Dopo la estirpazione della neoformazione si aprono in vari punti le fontanelle (1), ovvero si cerca d' impedire la guarigione per prima intenzione, procurando così per lungo tempo una suppurazione durevole onde poter allontanare « la sostanza morbosa ». Limitando l' uso dei mezzi derivativi in generale — fontanelle, setoni, vescicatori — e cambiate le vedute sulla cura delle discrasie, anco questo metodo fu sempre più dimenticato ; sventuratamente ancora è messo in uso da qualche « pratico », che non pensa come ogni indebolimento dell' organismo affretta la recidiva minacciante l' infermo. Se dopo l' estirpazione di tumori suppuranti compariscono sintomi di « pletora », il che giammai è stato da me osservato, per taluni varrebbe come indicazione aprire un emontoio ; in questi casi le vie naturali dovrebbero piuttosto esser prese di mira. La Society for investigating the Nature and Cure of Cancer, che esisteva in Londra nel principio di questo secolo, piantò la quistione (2), se sia esatto, che alle gambe affette d' ulcere annose giammai si sviluppi il cancro, e venne al risultato, che esso si sviluppa nè nelle antiche ulcerazioni alle gambe, nè in altro punto dell' individuo da esse ulcere affetto. **Broca** (3) ha veduto in tali individui svilupparsi un cancroide ed un « poliadenoma ». Per altro appena su questo punto si è fatta ulteriore attenzione e nel caso di conferma nascerebbe sempre la quistione, se « la derivazione continua », ovvero « l' abito venoso » generale dell' individuo opererebbe l' immunità.

Finalmente dobbiamo ricordare, d' essersi proposto un impedimento alla esplicazione del cancro mercè la *sifilizzazione*. Ciò fu fatto da **Auziaz Turenne** (†), ma per quanto mi sappia da niuno altro è stato praticato.

(1) **Ledran**. Mémoires de l'Accadémie royale de chirurgie. T. III, 35, 1857. Paris.
(2) Edinburgh Medicat and Surgical Journal. 1806. Vol. II, p. 382.
(3) L. c. 396.
(†) **Broca**, l. c. 395.

§ 71. Se noi non possiamo ascrivere ai mezzi medicamentosi niuna efficacia nella cura radicale dei neoplasmi, dobbiamo però molte volte metterli in uso in quella *palliativa*. Noi cerchiamo di limitare l' aumento del tumore, e protegger questo dagl' insulti e dall' ulcerazione ; noi vogliamo mantenere nei limiti la verificatasi ulcerazione, impedire la sepsi, prevenire e frenare le emorragie, lenire i dolori e cercare di tenere gli ammalati fisicamente in forze e sollevare il loro morale.

A *limitare l' aumento del tumore* si sono impiegati specialmente due rimedi, di cui in parte si ebbe una cura radicale : la compressione ed il freddo.

La *compressione* come è noto è un mezzo, che oltremodo spesso è stato in chirurgia impiegato, e fin dall' antichità, a combattere gonfiori d' ogni sorta ed anco essudati infiammatori. Io ricordo soltanto l' edema, l' idrartrosi, il flemmone, l' elefanziasi, l' orchite ec.

Anco contro le iperplasie, specialmente delle glandule linfatiche, in cui il periodo infiammatorio si risolve e già comincia il tipo del tumore, si è visto essere efficace la compressione. Nei neoplasmi solidi questo metodo fu lodato da John Hunter (1) ; egli nota, che esso spesso impedisce l' ulteriore sviluppo delle neoformazioni, talora anco le fa scomparire, ma però non è sempre attivo. Desault (2) mercè la compressione a mezzo di turunde crescenti in spessezza, cercò di far risolvere le « scirrosità » del retto e secondo Bichat ne ebbe decisi successi. Il primo uso metodico della pressione nei tumori lo fece Samuel Young (3) che pubblicò una serie di successi ; a lui seguì in Francia Recamier (†).

Il metodo frattanto venne tosto in discredito, anzi quasi in oblio, ed i chirurgi si limitarono a trattare mercè la compressione i tumori d' origine infiammatoria. Ad ogni modo i tentativi di limitare l' aumento dei tumori d' ogni specie, al giorno d' oggi raramente si fanno sentire. Questo metodo è stato nuovamente introdotto da Broca (††), che rapporta d' alcuni successi favorevoli di guarigione radicale nell' adenoma della mammella. Anco nei così detti scirri della mammella, cancri connettivali atrofizzanti, egli racconta d' un *impicciolimento* e d' una *sosta nell' aumento*.

Si comprende facilmente perchè nei tempi andati, quando regnando una grande incertezza nella diagnosi, ogni tumore si ritenea per cancro, i successi di Young e Recamier sembrarono tanto significanti, e perchè poi al rovescio questo metodo potè parere inefficace, anzi nocivo. L' ortopedia mostra chiaramente, che nella compressione continuata troviamo un distinto risolvente e che con essa possiamo far scomparire tumori durissimi. Così teoreticamente nulla eravi di falso nella presupposizione, che anco i neoplasmi poteansi colla compressione fare scomparire, od arrestare il loro accrescimento. I tumori maligni però e tutti quelli tendenti all' ulcerazione, non debbono esser trattati in questa guisa, poichè facilmente in essi potrà capitare un rapido disfacimento. Questo trattamento non si è sperimentato ancora nei lipomi e nei fibroidi, negli angiomi è stato parecchie volte coronato da successo (Boyer (†††), Pel-

(1) Oeuvres complètes. Paris 1843, I, 631.
(2) Bichat, Oeuvres chirurgicales de Desault II, 431. Paris 1801.
(3) Minutes of cases of Cancer and Cancerous Tendency successfull treated. London 1815.
(†) Recherches sur le traitement de cancer. Paris 1829.
(††) L. c. T. I, p. 412.
(†††) Maladies chirurgicales II, 269.

letan, Dupuytren, Averill, Abernety (1). Però si deve alle osservazioni di Broca l' uso della compressione in parte come cura palliativa, in parte come radicale. Frattanto sono necessarie certe condizioni per potere eseguire detta compressione in maniera conveniente; fa d' uopo che il tumore possa esser compresso contro una parete dura, possibilmente ossea; l' applicazione di detto mezzo non dee arrecar dolori ne' disturbi funzionali d' alcun organo. In questo modo sono a preferenza le estremità, la testa, le pareti toraciche e lo scroto, dove la compressione può eseguirsi in conformità dello scopo, ed anco in queste località non in tutti i punti può esser fatta con ugual comodità. Si può trar profitto specialmente d' alcuni apparecchi costruiti, i così detti compressori, tali come si sono fabbricati per gli aneurismi, e gli ordinari consistono d' un gomitolo piumato; però essi non sono adatti, poichè per usarli su larga scala si dovrebbero far costruire per ogni singolo caso. Gli apparecchi composti di fasce di lana o di flanelle si spostano facilmente, si dovrebbero fissare con la colla od il gesso.

Adattatissimi sono le fasce di caoutschuk, con cui si pratica una compressione uguale ed efficace. Molto prediletta è la compressione colle liste di sparadrappo ed offre in fatti a preferenza degli altri mezzi molte comodità. Il collodion, anco quello elastico, non agisce in tutti i casi con forza sufficiente e duratura.

Il *freddo* in forma di vescica di ghiaccio o miscela frigorifera si è originariamente usato in virtù della sua azione anestesizzante. J. Arnott (2) fece la esperienza, che un cancro dell' utero migliorò significantemente sotto l' uso del freddo e fondò quindi un metodo della *perfrigerazione dei tumori*. I suoi risultati non furono decisamente favorevoli, però è degno di nota un caso di Simon (3), in cui un nodo cancerigno della mammella, della grossezza d' un arangia, mercè l' uso del ghiaccio in 43 giorni era quasi completamente scomparso. Però tosto seguì la recidiva e dopo circa un anno la sezione potè confermare l' aggiustatezza della diagnosi.

È noto, che mercè il freddo si abbassa considerevolmente la vegetazione dei tessuti del corpo umano ed un successo, come quello di Simon, si può ripetutamente sfidare in taluni casi, dove non può aver luogo una cura radicale. Si rimane incerti se si possa ottenere ancora più, come vuole J. Arnott, qualora colla mescolanza frigorifera si faccia congelare completamente un tumore e poi ridiscioglierе.

§ 72. Un' altra indicazione per la cura palliativa è d' *impedire i momenti nocivi esterni*, specialmente quelli che possono operare la rottura del tumore. Dobbiamo curare, a che un tumore non venga in confrigazione colle vesti e non soffra urti; si cuopre quindi con pannilini morbidi, con ovatta ecc. Si cerchi d' impedire il grattamento da parte del paziente e qui l' empiastro, possibilmente di natura indifferente, talora sarà indicato. Nei tumori maligni si devono proibire le frizioni di unguenti risolutivi d' ogni specie, i quali non solo non prestano alcun aiuto, ma agiscono irritando e promuovono la ulcerazione. Il chirurgo dee ricordarsi di risparmiare al tumore inutili manipolazioni e di andar cauto nelle punzioni esploratrici.

---

(1) Tarral, du traitement des tumeurs érectiles. Arch. gén. de méd. 2. Ser. VI, 11, (1834).
(2) Practical Observations on the Remedial Efficacity of anesthesic temperature in cancer. Lancet. 1850, II, 257 u. On the treatement of cancer by congelation. Lancet. 1854, u. 415.
(3) Transact. of the London pathol. Society. 1854, September.

Se però l' ulcerazione nel neoplasma è già un fatto e le condizioni del caso non permettono una cura radicale, dobbiamo cercare di *tenere nei limiti la detta ulcerazione*. Nei tumori molli questo compito non è facile, anzi d' impossibile durata. Qui gli astringenti entrano nel loro dritto in forma di fomenti o di unguenti, i preparati di piombo e di rame, l' allume, il tannino ec.

Una delle conseguenze tristi dell' esulcerazione dei neoplasmi è il cattivo odore dipendente dai prodotti di scomposizione della superficie dell' ulcera ed è di disturbo continuo tanto al paziente, quanto a coloro che vi stanno attorno. È da questi prodotti che muove anco l' infezione settica di tutto il corpo, e qui spetta al medico l' importante compito di *rimuovere il cattivo odore ed impedire così la sepsi generale*.

In prima linea bisogna mercè siringazioni ripetute e diligenti detergere la superficie dell' ulcera ; se trattasi d' un tumore in cavità (bocca, mascellar superiore, retto), saranno impiegate le iniezioni, le lavande, i semicupi. Nell' acqua si aggiungono sostanze disinfettanti ; da lunga pezza è in uso l' *acqua di cloro, la soluzione di cloruro di calcio*. Da poco tempo ed a ragione si è cominciato a preferire l' *ipermanganato di potassa*. Niun mezzo toglie tanto prestamente quanto questo il cattivo odore, però si deve usare parecchie volte durante la giornata, perchè la sua azione è molto passaggiera (1). Anco la *soluzione di acetato di allumina* di Burow, tal quale frequentemente s' impiega in anatomia, è di convenienza. Tutti questi mezzi possono essere anco usati in forma di inviluppi permanenti sull' ulcera, al che l' ipermanganato di potassa si presta pochissimo, poichè prestamente si scompone col secreto di essa. Anco il *vino canforato* e lo *spirito canforato* trovano qui il loro posto. In Francia è molto prediletto il coaltar specialmente in forma d' emulsione, come coaltar saponificato di Lobeuf. Lemaire raccomanda l' *acido fenico*. Vale anco l' antico uso della polvere di carbone. Oggigiorno vien lodato il *clorato di calce*. Secondo Bergeron, Debout, Leblanc questo rimedio avrebbe prodotto una guarigione (2).

§ 73. Con l' ulcerazione spesso man mano compariscono le *emorragie* dalla superficie ulcerata ; per lo più son capillari, però possono aver luogo emorragie dalle grandi arterie e più raramente dalle vene, ed in ogni tempo si dee esser pronti contro questo avvenimento, il quale mercè improvvise perdite sanguigne può togliere la vita, ma ancora più frequentemente può apportare idroemia ed anemia per l' emorragie abbenchè piccole però continuate. Ordinariamente in quest' ultimo caso si perviene a frenare il sangue in grazia della compressione a mezzo d' un apparecchio o con gomitoli di filacce (*zaffamento*) ; queste si possono anco imbevere di *sesquiclorato di ferro*. Quest' ultima sostanza è eminentemente stittica, però ci vuole molta accortezza nell' usarla, specialmente se questo fatto deve verificarsi nelle cavità, poichè essa in pari tempo è eminentemente caustica ed in seguito mena facilmente ad icorizzazione i tessuti, coi quali è venuta in contatto. Si possono quindi impiegare tutti i rimedi così detti stagnanti il sangue, dei quali un chirurgo dà la preferenza a questo ed un altro a quello ; tra i rimedi per la via interna è da tenersi parola soltanto della *segala cornuta* nelle emorragie per tumori della cavità dell' utero.

---

(1) Il permanganato di potassa uccide con certezza i piccoli organismi ; da qui in gran parte dipende la sua azione, — Schär, dell' azione sugl' infusorii dell' ozono chimicamente combinato. Mitthlg. d. Berner naturf. Gesellschaft. 1866, p. 281.

(2) Bulletin de Thérap. LXVII, p. 337.

Si comprende che anco potrà esservi bisogno del ferro rovente e dell' allacciatura delle arterie.

§ 74. Uno dei punti importanti è di *rimuovere* o *molcire i dolori* spesso *tanto penosi*, sede dei quali specialmente sono con molta frequenza i tumori maligni, e che per la loro intensità conducono gli ammalati alla disperazione; gl' infermi portano sopra le località dolenti la mano, e nell' insonnia, dai dolori cagionata, stringono e scorticano le parti. In questi casi si devono tenere in primo luogo presenti i *narcotici* presi internamente, tra cui il primo posto spetta agli oppiati. Si perviene allo scopo usando dosi colossali di morfina; è conveniente talora cambiare preparati e di tanti rimedi per altro meno efficaci, come la *belladonna* ed il *lauroceraso*, qualora si è costretti ad usare i narcotici per lunga pezza.

Di tanto in tanto si può avere anco l' azione benefica della *narcosi cloroformica;* io una volta osservai, che in un sofferente di straordinari dolori per cancro al bacino, l' uso del cloroformio stabilì una pausa d' un giorno negli accessi.

L' *applicazione locale* dei calmanti è specialmente ai nostri giorni giunta ad una grande importanza. Dapprima si poneva l' unguento narcotico o l' empiastro su i tumori sì o no aperti (1). Certo nei neoplasmi aperti un simile modo d' usare i medicinali è di pochissima efficacia; alquanto meglio opera l' aspersione di polvere d' oppio o di morfina sulla ulcerazione esistente o sulla piaga fatta mercè l' applicazione d' un vescicatorio; questo è il così detto metodo *endermico*.

Da questo metodo a quello oggi usitato, cioè delle *iniezioni sottocutanee od ipodermiche*, non vi è che un passo. Di questa maniera d' impiegare i narcotici dobbiamo riconoscere decisamente il valore; le iniezioni nell' istesso tumore doloroso o nei tessuti vicini operano più prestamente e più certamente, che ogni altra maniera d' usare i narcotici, però si avrà anco qui l' accortezza di non ledere direttamente i tumori molli di carattere maligno. Pel resto rimandiamo il lettore alle opere su questo metodo (2). Secondo le esperienze di Arnott (3), qualora viene impiegato in modo intenso, procura una pausa dei dolori spesso per lunga pezza e noi non dobbiamo negligere questo anestetico. Da fresco si è impiegato il freddo in altra forma per la così detta *anestesia locale* a scopo chirurgico; si adoperano liquidi facilmente vaporantisi, o nebolizzandoli, (specialmente l' etere solforico) secondo il processo di Richardson. Per il nostro scopo l' azione di questo modo d' impiegare il freddo sarebbe passaggiera. Anco le *docce d' acido carbonico* qua e là lodate sono di dubbio merito.

§ 75. Se per le emorragie o le perdite d' umori in un neoplasma ulcerato lo stato generale delle forze d' un ammalato è molto depresso, se esistono sintomi d' infezione cronica, è mestieri imprendere la cura generale. *Questa cura deve essere essenzialmente dietetica.* Ad eccezione dei preparati di ferro tutti gli altri medicamenti interni sono di niun valore; anco i preparati di china vengono frequentemente usati più per antica costumanza, che per vera indicazione. Un' alimentazione con cibi nutritivi e facilmente digeribili è da

---

(1) Brandini raccomanda una soluzione di acido citrico cristallizzato. Lo Sperimentale. Maggio 1865.

(2) A. Eulenburg, le iniezioni ipodermiche ec. Berlino presso Hirschwald. 1865.

(3) Vedi sopra § 70.

preferirsi a tutti i medicamenti; anco alla birra ed al vino si deve accordare un posto elevato. Se si ha a fare con ammalati inquieti subentra il dovere d'imprendere un' apparente medicazione ; se si può far a meno dei preparati di ferro si somministreranno cose indifferenti, dei leggieri stomatici, dell' olio di fegato di merluzzo ec.

Un' azione essenziale l' esercita anco la *cura morale ;* il distogliere il paziente dai pensieri, che gli richiamano alla mente la sua malattia mercè regolari occupazioni e divertimenti, soddisfa alla cura or detta.

Se alla fine coi dolori crescenti e continui il medico abbia ragione di *promuovere l' eutanasia*, ciò è questione di personale convincimento.

§ 76. Alla fine arriviamo al *metodo chirurgico* propriamente detto, all' *allontanamento radicale* dei tumori.

Già i rimedi discussi nel § 70, cioè della compressione permanente e dell' uso permanente del ghiaccio, appartengono alla cura radicale, che si tenta ed in parte si raggiunge con i detti rimedi.

I mezzi chirurgici hanno in parte lo scopo di togliere le *alterazioni nell' interno dei tumori, in parte sogliono distruggere i tumori medesimi e finalmente di allontanarli.*

Alla prima categoria appartengono i metodi della ligatura dei vasi afferenti, l' applicazione dell' elettricità, le iniezioni nei tumori.

La *legatura delle arterie che vanno ai tumori* fu praticata la prima volta da Harvey (1) e dopo di lui tentata da molti chirurgi, specialmente da che l' allacciatura delle arterie divenne il mezzo ordinario per guarire gli aneurismi. Frequentissimamente fino ai nostri giorni si è eseguita l' allacciatura dell' arteria tiroidea per rimuovere gozzi parenchimatosi ed aneurismatici (2). Qua e là furono osservati e registrati successi, però il miglioramento era passaggiero e questa pratica generalmente è stata abbandonata. Oltre a ciò le telangettasie e specialmente i tumori vasali delle ossa (3) furono trattati nell' istessa guisa. Anco qui il successo non è stato completo, l' allacciatura delle grandi arterie (ad es. della crurale) per tumori di questa specie, mena parecchie volte ad estesa gangrena (4). Si comprende frattanto, come questo metodo fosse applicato anco per altri tumori, a preferenza quelli ricchi di vasi (†), nella credenza di togliere ad essi la nutrizione. In fatti nella regione dove ha sede il tumore, dopo l' allacciatura del vase che lo nutrisce si può osservare, che il neoplasma subisce una significante diminuzione ; però ordinariamente questo successo è di breve durata e la neoformazione prende il suo antico andamento. Però può verificarsi anco icorizzazione d' un tumore privato dai suoi vasi sanguigni accelerando l' esito letale, il che accade specialmente nei tumori molli maligni. Sono casi eccezionali quelli, dove colla gangrena d' un neoplasma si ottiene la guarigione definitiva.

---

(1) Exercitationes de generatione animalium. London 1651, p. 63.

(2) Ph. v. Walther, Neue Heilart des Kropfes durch die Unterbindung der obern Schilddrüsenschlagader. Sulzbach 1817.

(3) Roux, Bull. de l'Académ. roy. de méd. V. X. p. 381 u. Lagout, Bull. de la Société de chirurg. 1. série, t. IX, p. 258.

(4) Lucas in A. Cooper Oeuvres chir. compl. trad. franc. Paris 1837, p. 599.

(†) Maunoir, Nouvelle méthode de traiter le sarcocèle sans exstirper le testicule. Genève 1820. — Kyll, De induratione et exstirpat. gland. parotid. Bonn 1822.—Walshe, On nature and treatm. of. cancer. London 1846, p. 284.— Voranger, Traitement du cancer de la langue par la legature de l'artère linguale. Th. inaug. Paris 1856, pagina 17.

È naturale il fatto, che dopo l' allacciatura dell' arteria principale si stabilisca una circolazione collaterale ed in questo modo tosto il tumore venga provvisto di sangue. Una grande serie di neoformazioni mena una vita relativamente indipendente dalla circolazione sanguigna, le cellule in certa guisa si nutriscono liberamente. Perciò l' allacciatura delle arterie è indicata soltanto come un atto preparatorio all' estirpazione del neoplasma, per cui si temono pericolose emorragie, ed in certo modo può eseguirsi anco nei così detti tumori vasali delle ossa, dei quali almeno si ha un paio di casi di guarigione.

La *elettricità* è stata sperimentata per la guarigione dei tumori da Haen (†). La corrente indotta trovò la sua estesa applicazione, specialmente nei tumori glandulari (††), però sembra, che in niun caso la guarigione sia stata definitiva. Ugualmente par che si comporti il *galvanismo* in forma di corrente costante.

Io conosco un caso curato dal Dott. M. Meyer per consiglio di B. v. Langenbeck. Un sarcoma glandulare colossale del collo provò una ragguardevole diminuzione, ma la guarigione non fu definitiva. Da poco ho curato nell' istessa guisa una donna affetta da un sarcoma immobile delle glandule cervicali a sinistra ; dopo aver applicato per 14 giorni la corrente costante il volume del tumore diminuì significantemente e le singole glandule erano divenute mobili. Io verificai, che la diminuzione avea avuto luogo a spese dei depositi infiammatori sulle glandule ipertrofiche, che si erano fuse con quelli in una massa. Io non potei procacciare altro di meglio.

La *elettropuntura* e la *galvanopuntura* hanno trovato il loro uso a preferenza nei tumori con contenuto liquido. Io riguardo a questo punto rimando il lettore ai capitoli sull' impiego di questi metodi negli aneurismi (1).

Siccome in questi, così nelle telangettasie e nei tumori cavernosi questi metodi si sono usati con più o meno successo. L' azione elettrolitica della corrente galvanica sembra essere di più grande importanza, che l' elettropuntura. Anco la corrente costante è stata adoperata nei tumori con contenuto liquido o sanguigno in forma di puntura. L' azione elettrolitica della corrente galvanica coll' antica maniera d' applicazione lascia sviluppare nel sangue, prima ancora che si verifichi una congelazione, dei gas ; la corrente costante par che scomponga con molta energia i liquidi albuminosi. Gl' idroceli si trasformano in pneumaceli, tuttavia secondo le esperienze di Billroth (2) non avviene guarigione definitiva. Nei tumori vascolari egli teme lo spingersi delle bolle di gas nella circolazione, il che è stato da lui osservato.

Il tentativo, d' impiegare l' azione elettrolitica della corrente galvanica nei tumori solidi, fu fatto da Nélaton (Comptes rendus L. IX. 113—115). Anco qui succede una scomposizione con sviluppo di gas. Nélaton operò, con presunto successo, un polipo naso-faringeo mercè l' introduzione di aghi di platino, i quali erano in comunicazione con parecchi elementi di Bunsen, senza speciali dolori e senza emorragia. Già anco prima il Ciniselli (Guérin, in Gaz. méd. 1864 31) avrebbe fatto questo tentativo.

La iniezione di liquidi nei tumori si è praticata, per produrre una congelazione nel sangue di questi ultimi ; le telangettasie ed i tumori cavernosi sono curati colle iniezioni di soluzione di percloruro di ferro.

(†) Ratio medendi T. II, p. 200.

(††) Broca, l. c. T. I, p. 465—466.

(1) Questo manuale Vol. II parte 2, § 223.

(2) Billroth, Therapeut. Versuche mit der electrolytischen Wirkung des constanten Stromes. Deutsche Klinik. 1866. Nr. 46.

È stato un nuovo pensiero di Thiersch (1) d' iniettare sottocutaneamente le soluzioni di nitrato d' argento (1 : 2000) nelle produzioni cancerigne, onde provocare in esse una rapida distruzione ed assorbimento delle parti formate. Il pensiero fu essenzialmente suggerito dagli studi microscopici e chimici. Broadbent (†) vuole iniettare acido acetico diluito e crede, che mercè questa sostanza le cellule cancerigne verrebbero distrutte e che il detritus cellulare potrebbe venir riassorbito, poichè l' acido acetico non coagula l' albumina.

§ 77. Alla seconda categoria appartiene la cauterizzazione. Questo metodo è vecchissimo ed il suo impiego rimonta all' alta antichità. Prima preferivasi il *cauterio attuale ;* il ferro rovente in una alla sua azione distruttiva stagnava l' emorragia. Tuttavia la sua azione sotto ambo i rapporti non è da raccomandarsi ; nei tumori molli e vascolari ; che non si possono comprimere contro un sustrato solido, l' azione emostatica del ferro rovente non è molto buona e per quanto riguarda quella sui tessuti, questi non sono distrutti a sufficiente profondità. Migliore e con grande successo è l' impiego del ferro rovente, qualora si possa bruciare verso uno strato duro, p. es. o nei tumori peduncolati, che si possono abbracciare con tenaglie piatte, e sopra cauterizzare, o nei tumori alle ossa. L' occasione frequente per l' applicazione del ferro rovente si ha, qualora si abbia estirpato un tumore e si debba ancora distruggere il suo punto d' inserzione, come spessissimo accade nelle cavità nasali ed alla mascella superiore dopo l' estirpazione della neoproduzione. Se si vuole adoperare il cauterio attuale nelle cavità, l' apparecchio più adatto è quello della galvanocaustica di Middeldorff. Si possono i « cauterii a cupola » introdurre freddi nella cavità riscaldandoli dopo, il che in tutti i casi merita la preferenza, poichè così si possono risparmiare i tessuti del tragitto delle cavità, i quali facilmente verrebbero positivamente lesi se s' introducesse il ferro quando è incandescente. Però io trovo i cauterii a cupola fragili, in guisa che non si può operare comprimendo energicamente contro uno strato osseo. Nélaton ha presentato un apparecchio onde bruciare nella profondità delle cavità con una fiamma a gas ; la fiamma si può ritirare in un fino intreccio di metallo, che opera secondo la maniera della graticola nella lampada di sicurezza di Davy ; il gas si trova in una borsa di cautschuk, dalla quale vien spinto fuori mercè pressione continua fatta dall' operatore. Sembrami, che l' azione di questo istrumento sia molto superficiale.

Uso più esteso si è fatto del *caustico potenziale*, dei caustici chimici, in forme diversissime. *Non vi è caustico chimico, che abbia un' azione specifica sui tumori, specialmente sui cancri*, siccome prima credeasi ed oggi dai ciarlatani e truffatori si asserisce. Però il merito dei singoli caustici dipende dalla loro specie ; quanto più intensamente un caustico agisce, quanto meno cagiona emorragie e meno dolori produce, altrettanto è più usabile.

In molti tumori con i caustici si può ottenere una cura radicale, però raramente ciò si verifica in quelli maligni. L' uso dei caustici ha di cattivo, che raramente con una applicazione si ottiene lo scopo, che è difficile limitarne

---

(1) Nussbaum, Bayr. ärztl. Intelligenzblatt. 1866, 23 april. Lettera di Thiersch N. Il tumore s' impicciolì, però la paziente era piemica, per il che il caso non ha valore dimostrativo.

(†) The treatment of cancer by injection of acetic acid. Med. Times and Gazzett. 1866. Nr. 854. Il caso addotto nulla prova, poichè trattavasi di risoluzione di piccole glandule ascellari, le quali poterono benissimo esser prese per glandule gonfiate per consenso.

l' azione e che essi spesso sono molto dolorosi. Giammai si dovrà impiegare quel caustico, pel cui riassorbimento può generarsi avvelenamento, come ad ad es. avviene per i preparati arsenicali. I caustici deboli generalmente non sono da impiegarsi. Si devono saper proteggere i tessuti circostanti da tutti i caustici, specialmente dai liquidi o liquefacienti; servono a questo scopo i panierini di sparadrappo, placche di piombo ritagliate ecc. Nell' usare i caustici non si dee mai perdere d' occhio la loro proprietà, cioè di diluirsi nella profondità. Se si vogliono fare ripetute cauterizzazioni, si dee prima attendere il distacco dell' escara formata. Persistendo i dolori sarà convenientissimo applicare il ghiaccio, o fare le iniezioni sottocutanee di morfina, ambedue le cose non recano pregiudizio alcuno all' azione del caustico. Nella scelta dei caustici bisogna considerare, se si vuole ottenere un' azione caustica profonda o superficiale, se la località permette l' impiego d' una sostanza liquida; per altro nel raccomandare i singoli preparati la predilezione, l' abitudine, l' accidentale esperienza esercitano il principale ufficio.

1) La *potassa caustica* può essere raccomandata come un mezzo molto energico per distruggere i tumori; soltanto il suo rapido fluidificarsi impedisce il suo uso, poichè facilmente attacca i tessuti vicini; per il che non può usarsi nelle cavità. Anco la sua azione emostatica non è molto precisa. Poco meno debolmente agiscono le sue miscele con la calce caustica, la pasta viennese ed al caustico di Filhos, che meno facilmente si fluidificano.

2) Il *cloruro di zinco* in forma d' una pasta (assai nota come pasta caustica di Canquoin) ha avuto, specialmente ai nostri tempi, molte raccomandazioni. Perchè esso in forma di pasta spieghi la sua azione è necessario che assorba un certo grado d' umidità e perciò deve esser portato sotto l' epidermide, che si tratta preventivamente colla potassa caustica o s' incide. Il suo uso è degno di raccomandazione specialmente per la sua certa azione onde frenare il sangue, e per i pochi dolori che arreca. L' escara è asciuttissima ed arriva al volume cubico della massa di pasta che si è posta; dopo pochi giorni si può con facilità mercè il coltello togliere una gran parte di detta escara, se si ha intenzione di praticare una più profonda causticazione. Anco le frecce caustiche più tardi raccomandate da Maisonneuve consistono d' una pasta di farina e cloruro di zinco (3 : 1).

Dal napolitano Landolfi sono stati impiegati altri preparati di cloro; egli viaggiò l' Europa con la sua pasta ed il suo rimedio valeva come universale contro il cancro. Naturalmente fece fiasco. Al cloruro di zinco aggiungeva l' inusabile cloruro d' oro ed il fetidissimo cloruro di bromo.

3) I *preparati d' arsenico*, specialmente la pasta arsenicale di *Frate Cosimo*, sono stati per lunga pezza prediletti e qua e là vengono ancora volentieri impiegati nei cancroidi superficiali della faccia. Essi agiscono senza dubbio energicamente, ma però lentamente, producono forte reazione locale e per l' uso di essi ripetute volte si sono osservati sintomi generali d' avvelenamento (1). Essi ora sono del tutto superflui, poichè non regna più l' idea d' un' azione specifica dei preparati arsenicali contro i tumori.

4) Fra gli acidi si è raccomandato l' *acido cromico* perchè non apporta dolori. Si deve impiegare in soluzioni molto concentrate o in sostanza (trat-

(1) Roux, Cross, Chelius, Demme. Hebra nella Wien. wochenschrift 1867, 3, 4, 5, descrive un caso, in cui, dopo la causticazione con un miscuglio di arsenico bianco, oppio e creosoto, successe la morte.

tando con una spatola i piccoli cristalli), qualora si voglia che la sua azione si spieghi in qualche modo fin nelle parti profonde.

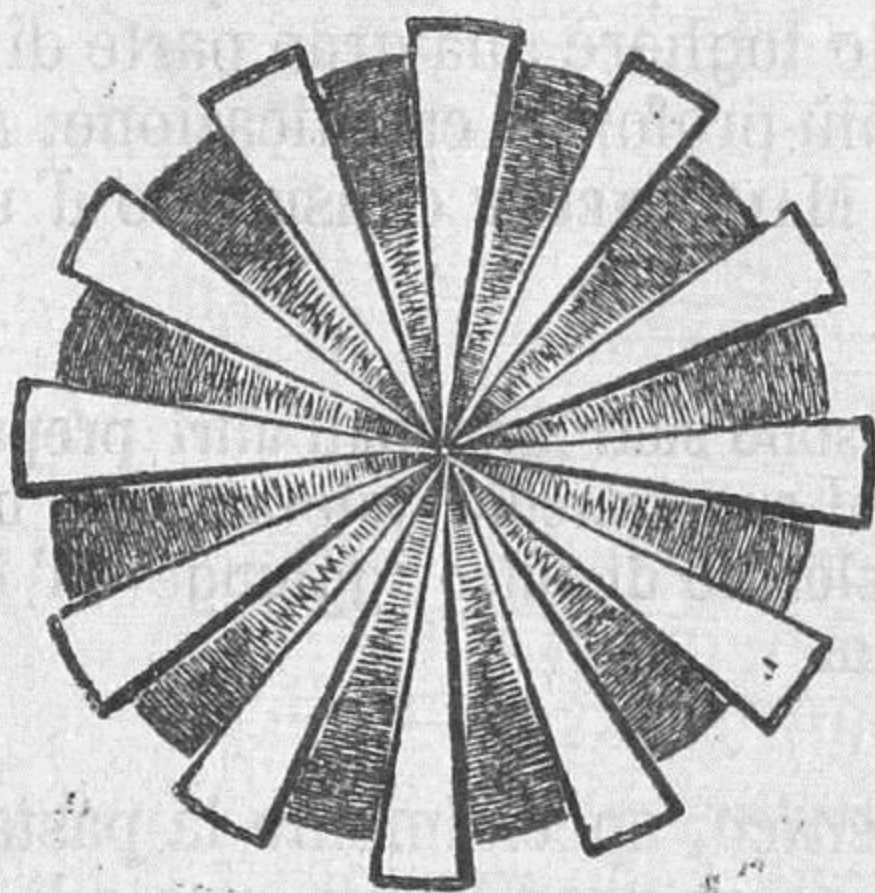
5) Frequentissimamente s' adopera l' *acido nitrico*, specialmente quello fumante. Con questo si può produrre rapidamente un' escara secca e gialla, la quale cagiona una piccola cicatrice ; soddisfa anco l' azione emostatica di quest' acido. Siccome si può adoperare soltanto in modo, che una bacchetta di vetro o di legno faccia cadere goccia a goccia il caustico sopra i tessuti, ne risulta, che la sua azione rapporto alla profondità sia molto limitata. Quest' acido s' impiega convenientemente nei porri e nelle telangettasie (1).

§ 78. Di fronte al metodo di quella cauterizzazione, che cerca distruggere la massa d' un tumore dall' esterno verso l' interno, ve ne è un altro, che a mezzo dei cauteri, ha l' intento di separare la neoplasia dalle parti sane. Ciò costituisce la così detta *cauterizzazione lineare*, un nuovo ritrovato dei francesi. Il primo accenno si trova in Deshaies Gendron (2) ; però fu Girouard (3), che applicò a questo metodo un nome e lo rese di qualche valore.

Esso consiste nel portare pezzi di pasta al cloruro di zinco alla base d' un tumore, quale pasta nel mentre genera un' escara per tutta la spessezza d' una neoplasia, distacca questa in modo incruento dai tessuti sani.

Questo processo è stato in modo speciale perfezionato da Maisonneuve dandogli il nome di *cauterizzazione a frecce* (†). Egli, dopo d' aver fatto preventivamente in punti d' elezione delle punture con un *bistori*, v' introduce i pezzi acuminati di pasta al cloruro di zinco. Maisonneuve ha proposto tre processi. O le frecce sono introdotte alla base del tumore, e le punte sono rivolte tutte per un dato luogo, cauterizzazione a raggi.

Fig. 11.

Cauterizzazione a raggi secondo Maisonneuve

O esse stanno come tanti pali affondati l' uno accanto all' altro, cauterizzazione a fasci.

---

(1) A. Hermann, (Beitrag z. Behandlung der Neubildungen. Prag. Viertejahrsschrift 1864, I, 104—120) adoperò con successo nei tumori vascolari gli acidi allungati, anco nei tumori cistici (ibid. I, 126—132) ei si servì di ripetute causticazioni con caustici diluiti.

(2) Recherches sur la nature et la guèrison des cancers. Paris, 1870, 104—106.

(3) Revue méd-chir. de Malgaigne, 1854, jan. T. XV, p. 27—36.

(†) Bull. de la soc. de Chirurg. 1857, VII, p. 520. — Clinique chirurgicale. T. II, pag. 108.

Fig. 12.

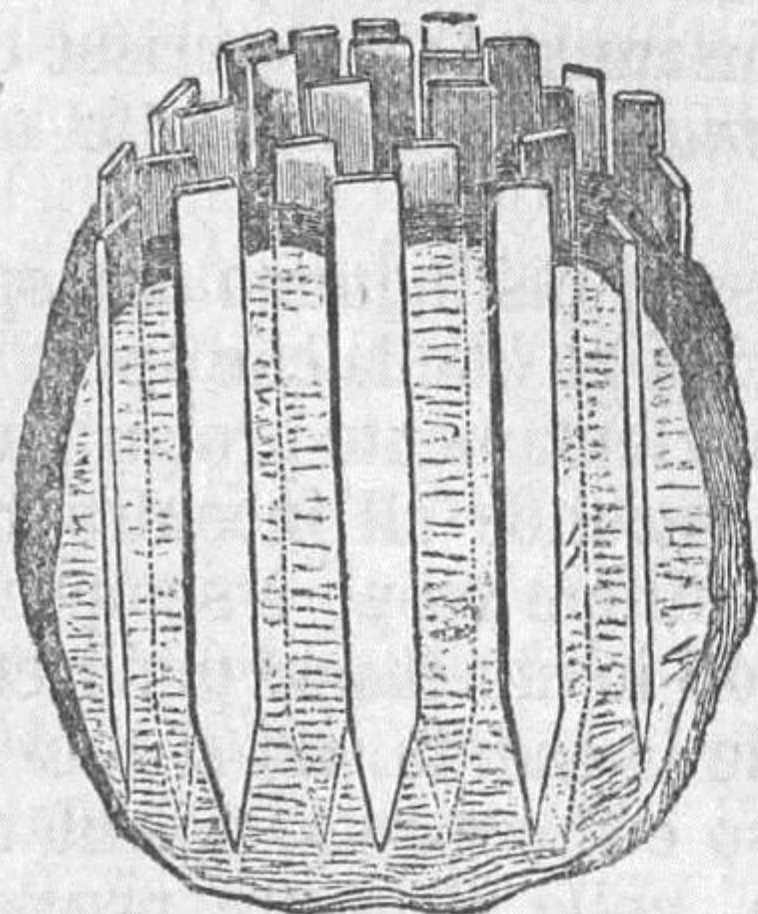
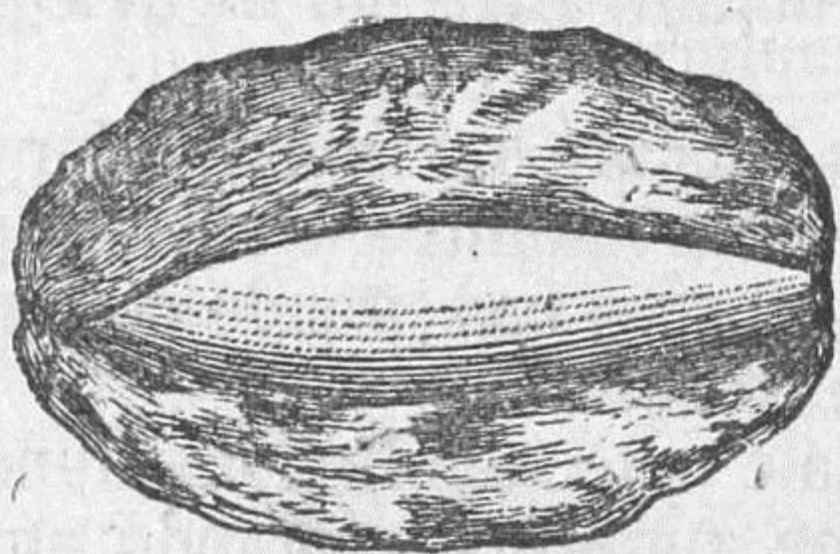
Cauterizzazione a fasci secondo Maisonneuve

O finalmente una freccia di caustico viene introdotta perfettamente nel centro d' un tumore, in guisa che la causticazione si verifica dal centro verso la periferia, cauterizzazione centrale.

Fig. 13.

Cauterizzazione centrale, secondo Maisonneuve

Queste variazioni debbono essere utilizzate secondo l'individualità del caso. Il metodo della cauterizzazione lineare offre apparentemente qualche cosa di molto razionale e Maisonneuve, per la destrezza ed audacia, con cui egli pratica questo modo d' operare, ha guadagnato molti seguaci. Però l' impiego di questo metodo dovrà rimanere sempre limitato, poichè dove si tratta di combattere una neoplasia in parti importanti, il chirurgo non può abbandonarsi ad una azione insicura del caustico ; si sa bene dove si immette la freccia, però non si conosce quanto profondamente si estendea la sua azione. Così a Maisonneuve e ad altri è accaduto, che dette frecce hanno causticato grossi vasi, che mercè l' azione del caustico è stata aperta la cavità pleurica, processi questi, che inculcano molta oculatezza nell' impiego del metodo sudetto (1).

§ 79. Questo metodo forma il naturale ponte di passaggio a *quella maniera d' operare, con cui un tumore vien distaccato dal corpo*. In questa maniera di procedere si deve stabilire come regola principale, *che è d' uopo impiegare sempre quel metodo, il quale separa completamente la neoplasia dal suo tessuto matrice*. In conseguenza di ciò secondo le indicazioni si adopera la legatura, lo schiacciatoio, la galvanocaustica ed il coltello.

(1) Bull. de la Soc. de chir. 1857. T. VIII, 170. — Ibid. 1856 T. IX, p. 233.

L' impiego della *ligatura* era già noto fin dall' antichità e mettevasi in opera a preferenza nei tumori emorroidari. Guglielmo di Saliceto ed Ambrogio Pareo usavano la ligatura nei polipi delle cavità nasali, del collo dell' utero e nei porri ; poi in maniere diverse questo processo fu impiegato per tutti i tumori fino a che Mayer di Lusanna (1) lo descrisse come un nuovo ritrovato sotto il nome di *legatura in massa* e che nel fatto non era altro che il metodo sudetto però migliorato.

Della legatura in massa si distinguono due specie, quella cioè che agisce a poco a poco (legatura lenta) e quella che opera prestamente (legatura istantanea) ; la prima stringendo lentamente procura una graduale interruzione del circolo nelle neoplasie, la seconda all' incontro rapidamente ed in una volta produce la detta azione. L' ultimo scopo è sempre quello di togliere la nutrizione ai tumori, cambiandoli in una massa gangrenosa asciutta, della quale intanto non sempre si attende la caduta, ma si recide nel punto della ligatura. *In questo modo il processo è incruento*, poichè o si verifica una rapida obliterazione dei vasi, ovvero, collo stringere progressivo, una lenta trombosi vasale.

Nei tempi andati questa specie di legatura impiegavasi soltanto nei tumori peduncolati, e la certezza del successo dipendeva essenzialmente dalla spessezza e dalla forza di resistenza dei tessuti del picciuolo ; quando questo era spesso e provvisto di molti vasi l' azione della semplice ligatura mostravasi incerta ; in questo caso abbisognava la *legatura doppia o molteplice della massa*, la quale non consisteva in altro, che nel traforare a mezzo dell' ago il picciuolo del tumore portandovi parecchi fili di legatura e stringendo poi questi isolatamente.

L' applicazione della legatura sui tumori a larga base non potè verificarsi, che *peduncolando prima artificialmente* la neoplasia e mercè il ritrovato della *ligatura percutanea* avere una grande certezza dell' azione della stessa, specialmente contro l' emorragia.

Un picciuolo artificiale potè stabilirsi o stirando con tenaglie un tumore per isolarlo dalle vicinanze, ovvero preparando anatomicamente gl' involucri del tumore istesso, pelle, aponevrosi, muscoli ec. alla sua base, fino a che si arrivava ad uno strato sufficientemente sottile del tessuto matrice della neoplasia e vi si apponeva la legatura. L' allacciatura percutanea fu impiegata a preferenza e frequentemente negli angiomi.

Se si vuole apporre una legatura, fa bisogno d' un *laccio* di seta, di canape, d' un filo di ferro o d' argento e là, dove l'azione delle nostre dita non sembra forte o non sufficientemente sicura, insomma un *laccio strangolatore*. Gli strumenti antichissimi e semplicissimi di questa specie sono quelli di Levret (Atl. degl'istr. T. V. Fig. 2 e 21) e di Graefe (2). Essi sono necessari specialmente nei casi, dove dobbiamo portare il laccio sul picciuolo d'un tumore, che ha sede nelle cavità. La bacchetta per la legatura di Graefe è stata con i mezzi della meccanica moderna notevolmente modificata ; ad una delle modificazioni conosciutissime appartiene il *costrittore di* Maisonneuve *per la legatura* estemporanea, il quale è costruito secondo lo schiacciatoio di Chassaignac e propriamente come questo viene adoperato.

Per la legatura che agisce lentamente sono stati proposti i così detti *strumenti a corona di rosario* (Koderik, Ribke, Boucher ec.).

---

(1) Mém. sur la ligature en masse. Paris 1826, in 8°.

(2) Rigal, de Gaillac, Blandin ec. sono anco qui da nominarsi.

La loro azione si verifica perchè una serie di pallottole di rosario (le superficie e le inferiori doppiamente perforate) sono tirate sul filo che in forma

Fig. 14.

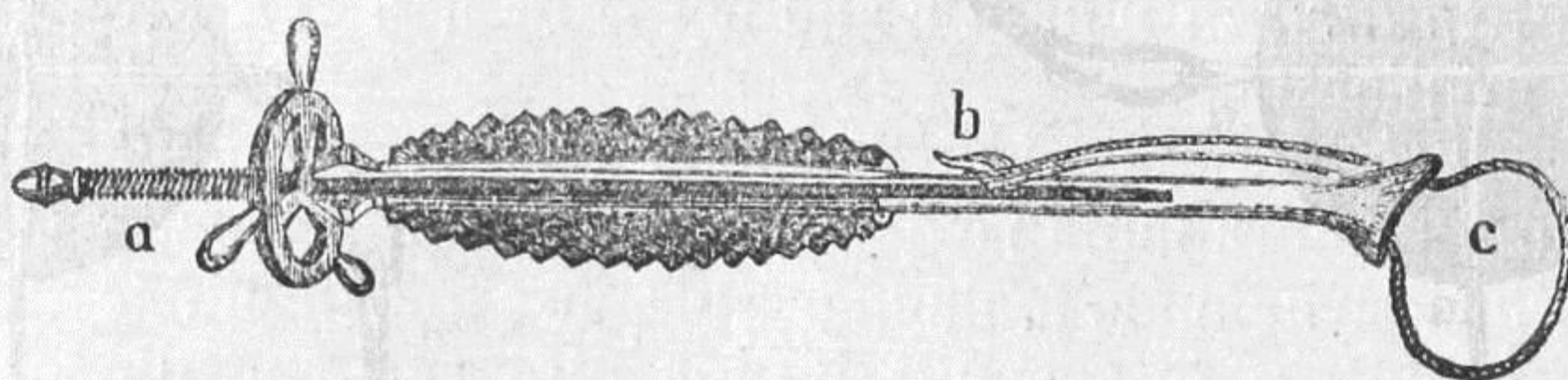
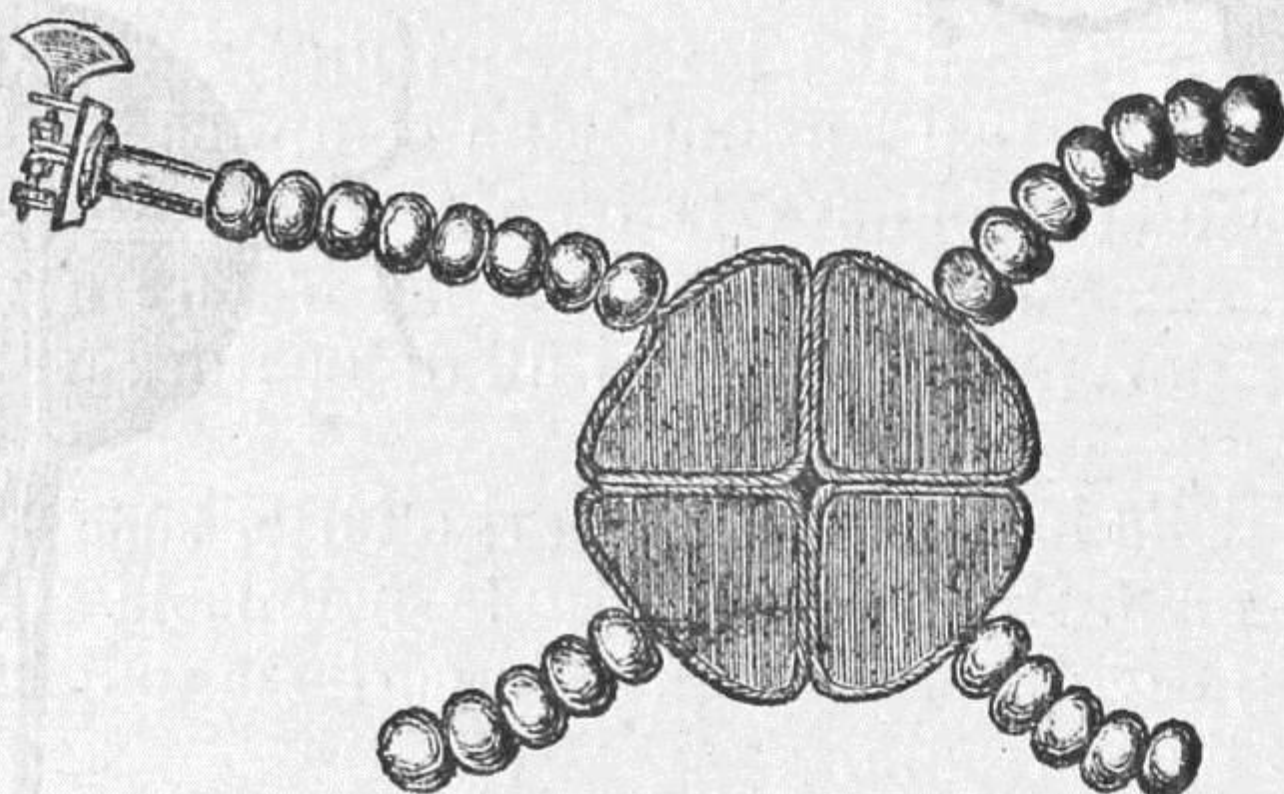
Costrittore di MAISONNEUVE

di cappio le circonda ; l' estremo della corona di rosario è unito ad una rotella, sulla quale il laccio man mano viene avvolto, un' altra ruota a denti impedisce lo scivolare indietro della rotella.

Fig. 15.

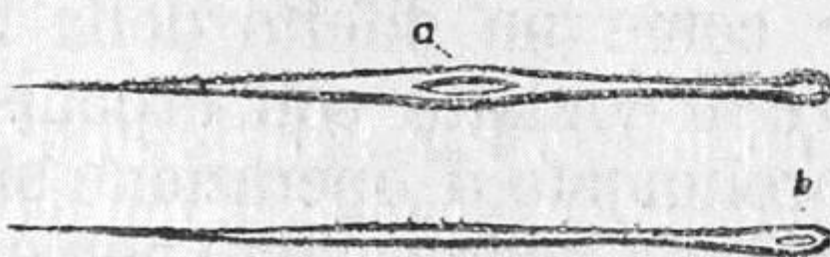
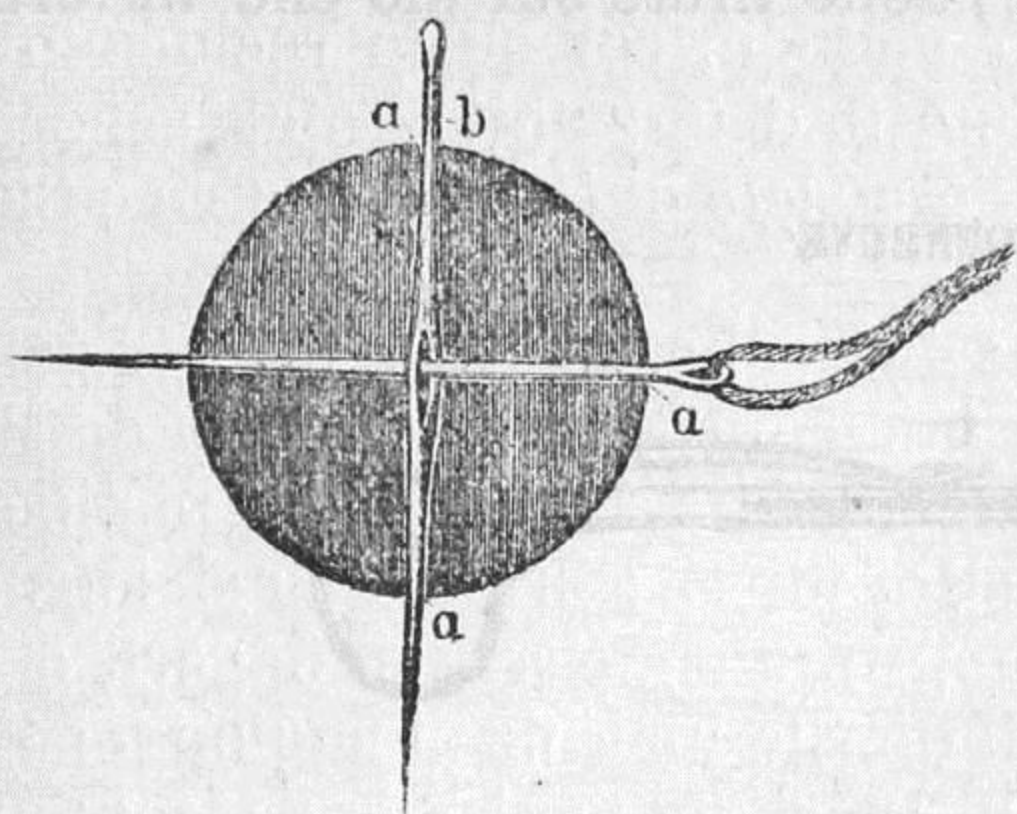
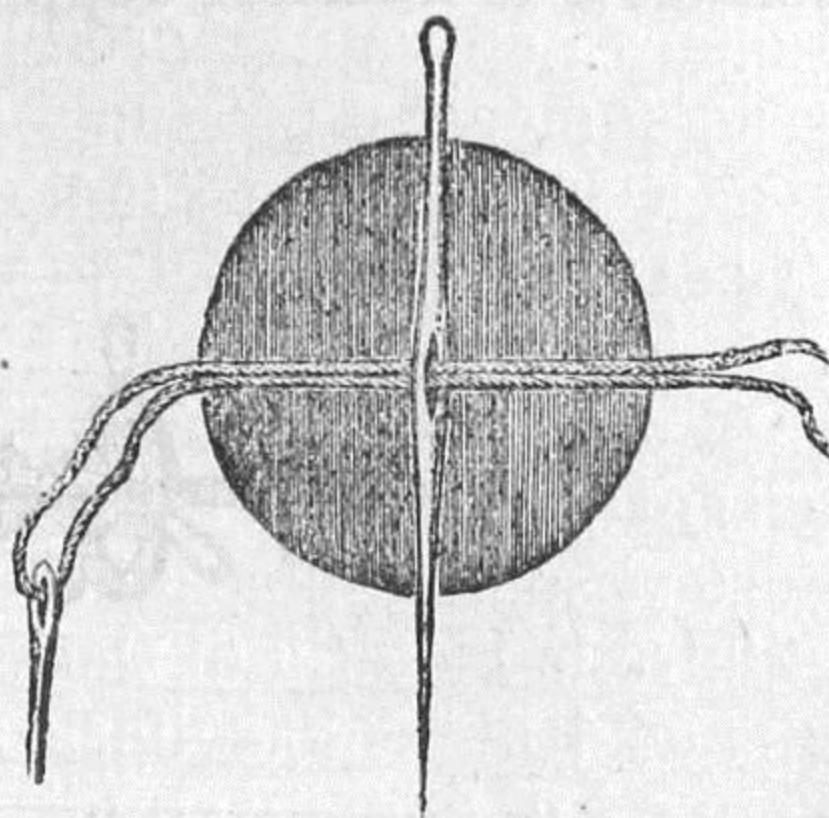
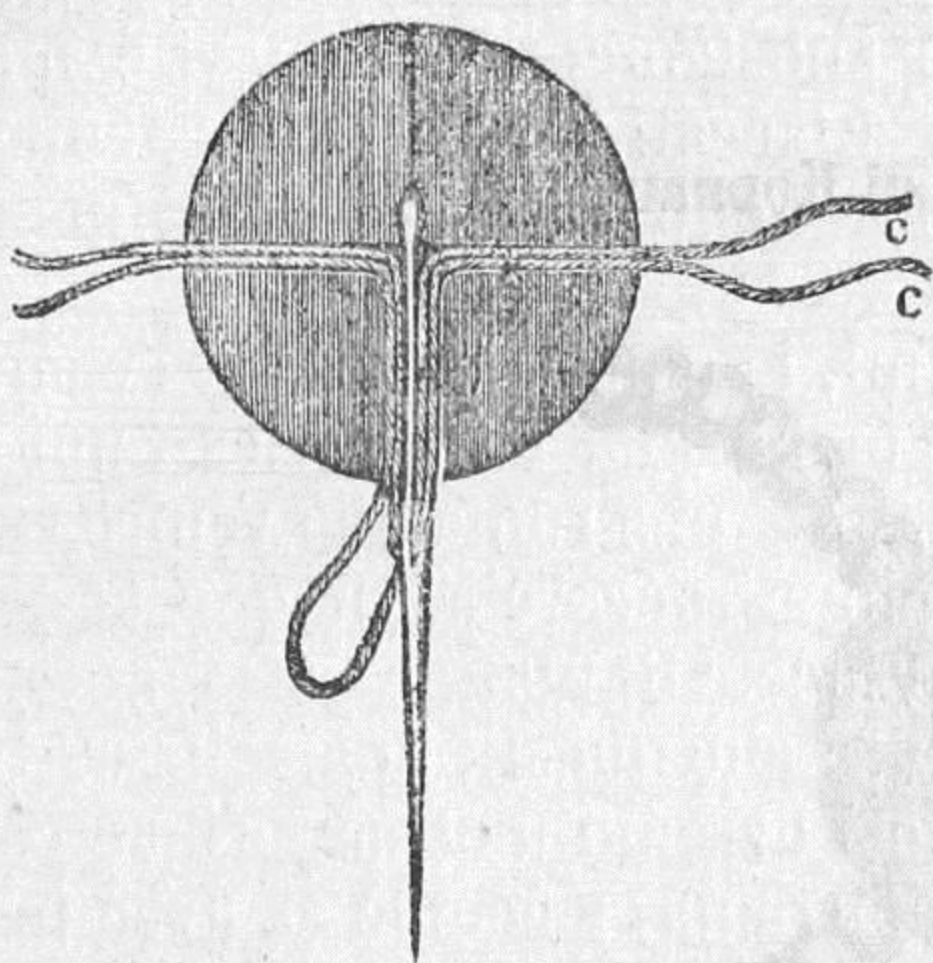
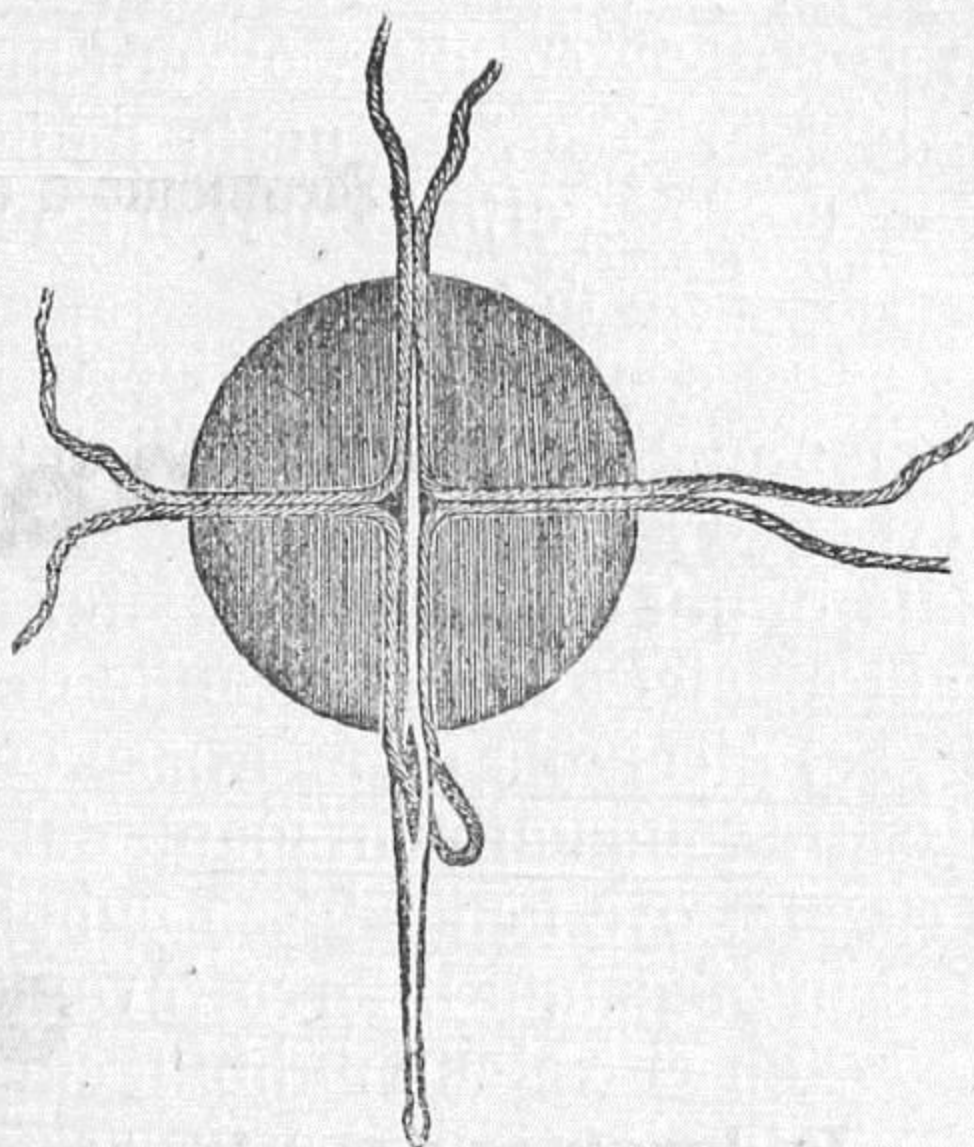
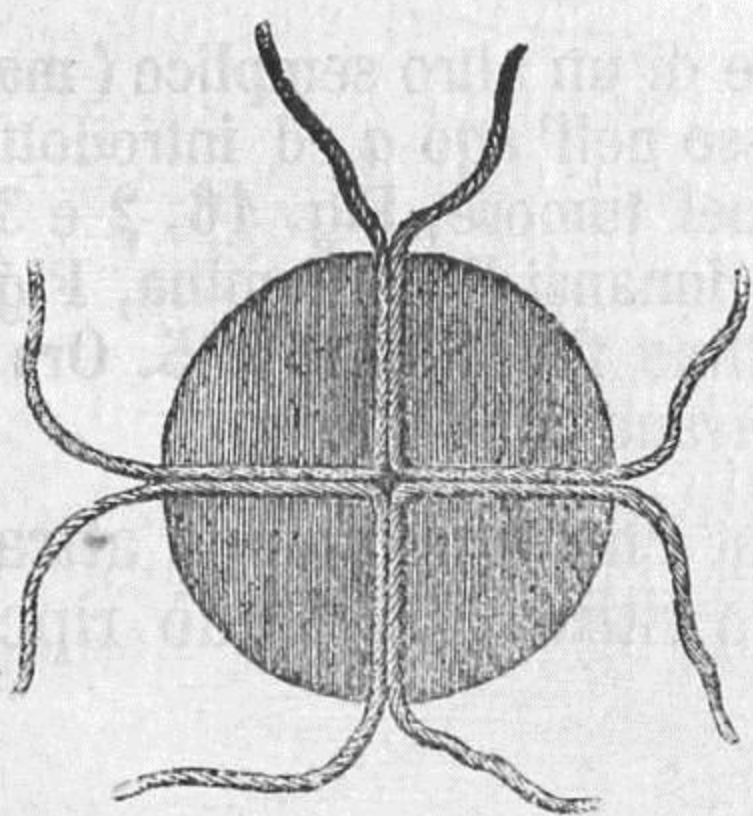
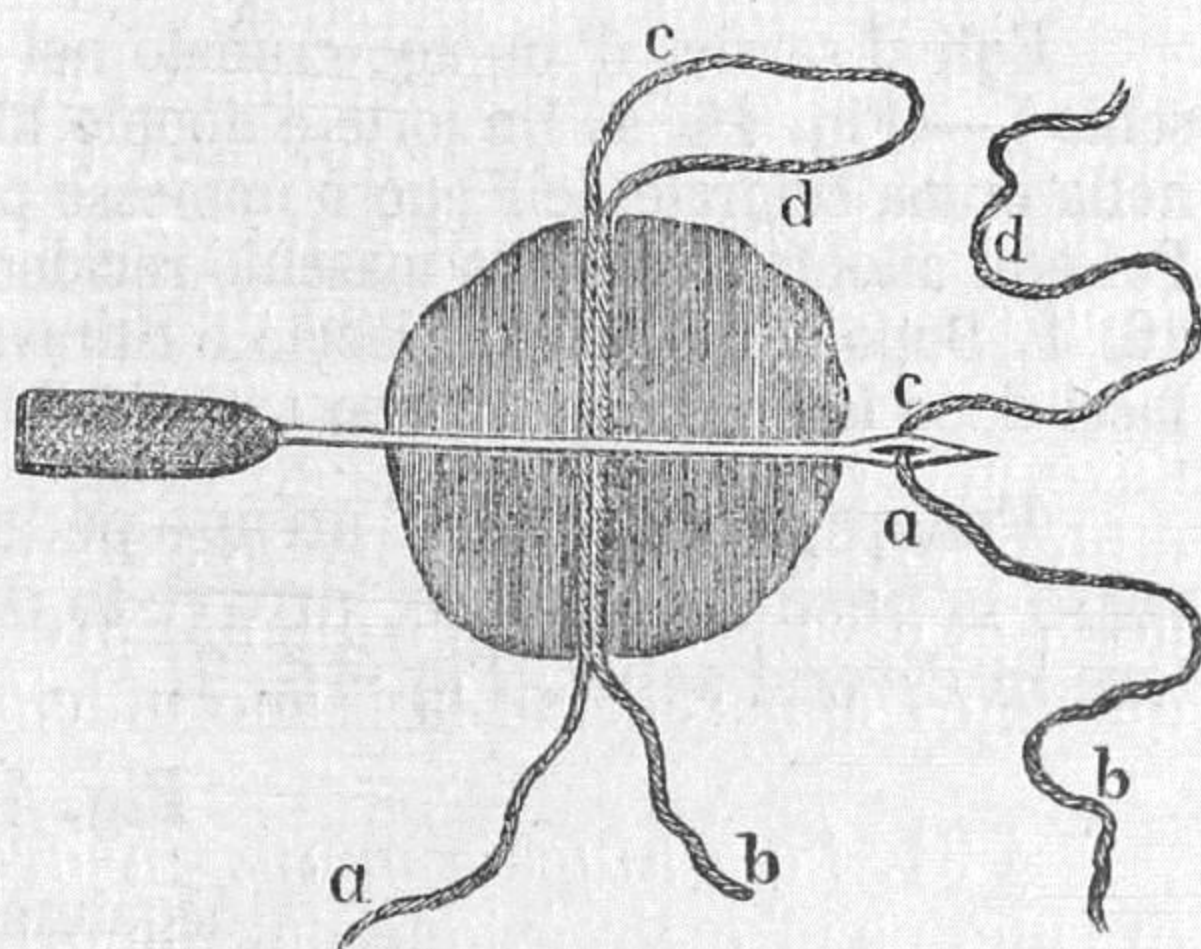
Strumento a corona di rosario di KODERIK

La *legatura percutanea* consiste in questo, che cioè sotto la base d' un tumore s' introduce un ago a manico coi fili, i quali si annodano in diversi sensi. Per far ciò si sono proposti tanti metodi diversi, specialmente il MANEC ha dedicato la sua attenzione a questo oggetto.

Egli si serviva d' un ago crunato nel mezzo (femina) e di un altro semplice (maschio) — Fig. 16. 1. Un forte e doppio filo venia intromesso nell' ago *a* ed introdotto nella cruna centrale dell' ago *b* immesso precedentemente nel tumore, Fig. 16. 2 e 3. Poi egli allontanava l' ago maschio recidendo il filo e tirava innanzi l' ago femina, Fig. 16. 4. Dopo ciò tagliava il laccio e ritirava l' ago con l' ultimo filo, Fig. 16. 5. Ora i lacci dopo la recisione stavano come nella Fig. 16. 6 e venivano annodati.

FERGUSSON si serve d' un ago peduncolato cruento, che egli spinge attraverso la base del tumore, provvisto di doppio filo e lo ritira. Ciò si può ripetere in diversi sensi. Fig. 16. 7.

Fig. 16. 1—7.

Ligatura alla MANEC

1.

2. 3.

4. 5.

6. 7.

FERGURSON. Ligatura percutanea

§ 80. Rimane sempre come un difetto della ligatura il restare ancora per lungo tempo del tumore in contatto coll' organismo, astrazion fatta della ammissibilità d' un modo prolungato d' operazione siffatta, la presenza d' una massa gangrenosa (specialmente nelle cavità) non è per nulla indifferente per

l' organismo. Perciò con questa legatura si sono spesso asportati i tumori in punti dove il peduncolo duro potea strozzarsi ed evitare il timore dell' emorragia. Si era quindi prossimi a ritrovare un metodo, col quale recidendo incruentemente il picciuolo della neoplasia, questa d' un subito potea asportarsi. Ciò ha ottenuto MIDDELDORFF per mezzo del *laccio galvanocaustico* e CHASSAIGNAC per mezzo dello *schiacciatoio*.

Il pensiero di utilizzare in chirurgia il calore, che dall' apparecchio galvanico corre nel filo conduttore, fu in maniera ingegnosa messo in atto da MIDDELDORFF (1852) (1). Egli si servì degli elementi di GROVE (zinco, platino) ; però si sono impiegate con buon successo altre filiere ; in Francia si ama sostituire la batteria di GRENET (zinco, carbone, in una miscela di 6 parti d' acqua ed 1 di acido solforico ; ad ogni litro di questa miscela si aggiungono 50 grammi di doppio cromato di potassa ; con un soffietto si manda continuamente aria nella miscela). Ambedue i fili conduttori sono riuniti in una manovella, alla quale è fermato l' istrumento quantevolte è d' adoperarsi ed è così costruito, che la corrente ad ogni istante può interrompersi mercè una leggiera pressione col dito, ovvero mercè il leggiero spostamento d' una vite metterla in riposo. A questa manovella vengono attaccati i raffinatori a cupola (pezzi di biscotto avvolti con fili di platino), il coltello di platino o finalmente i lacci di fili di platino.

Qui c' interessano specialmente quest' ultimi, i quali in una doppia canula (come quella di LEVRET) stanno attaccati alla manovella ed i cui estremi liberi sono assicurati ad una traversa, che a mezzo d' una ruota può venire spostata in giù sopra ad una vite, per il che il laccio si raccorcia. In questa sennata maniera è ora possibile di lasciare agire il laccio di platino, reso infuocato, sul picciuolo o sulla base del tumore, in guisa che questi, una volta carbonizzati, vengano man mano dal laccio recisi. Così avremo una superficie cauterizzata, ove nell' istesso tempo è frenata l' emorragia, siccome si avea pensato impiegando il ferro rovente.

Non vi è alcun dubbio, che il laccio galvanocaustico possa essere con vantaggio impiegato per estirpare un gran numero di tumori, a preferenza peduncolati. Specialmente negli ospedali si ha il tornaconto d' ottenere una superficie cauterizzata, sotto l' escara della quale tosto sorgono le granulazioni. Però non si deve accordare una grande confidenza all' azione emostatica del laccio galvanocaustico ; l' emorragie delle arterie di medio calibro non vengono per questo mezzo frenate e nei tumori con grande vascolarizzazione capillare l' emorragia neanco è insignificante. Oltre a ciò il maneggio dell' apparecchio è difficile ; il doversi ogni volta riempire e la facile fragilità di cui è dotato rendono costoso il suo impiego e fanno spesso completamente naufragare l' applicazione, in modo che là, dove l' apparecchio non si mette spesso in uso è dove non vi sono uomini dell' arte a ciò istruiti, ordinariamente sorgono tali difficoltà. Per il che la galvanocaustica non può essere esattamente applicata nella pratica privata, per quanto preferibile e comodo possa essere il metodo, quando l' apparecchio fa il suo ufficio.

§ 81. Lo *schiacciamento lineare* fu specialmente da CHASSAIGNAC portato in fama per l' estirpazione dei tumori. Questo processo si approssima a quello della legatura, poichè mercè lo stringere graduato dell' istrumento si arriva ad ottenere una trombosi, od una occlusione dei vasi, e d' altra parte si avvi-

(1) Die Galvanocaustik, ein Beitrag zur operativen medicin. Breslau 1854.

cina all' estirpazione col coltello, inquantochè noi dopo d' aver estirpata la neoplasia vediamo rimanere una piaga.

Lo schiacciatoio di Chassaignac opera con una catena, che ha una grande somiglianza colla ordinaria sega a catena articolata. Questa catena vien posta attorno la base del tumore ed i suoi due estremi si assicurano in un forte cilindro cavo, in cui essi vengon tirati con movimenti a leva in modo, che la trazione ha luogo alternativamente sulla parte dritta e sinistra della catena; essendo questa, a misura che entra, afferrata da denti, non può sdrucciolare indietro.

Per l' azione dello strumento non è del tutto indifferente il modo di costruzione della catena; questa deve agire schiacciando e segando, poichè in questa maniera colla più grande certezza si può impedire la emorragia. Si è per questo, che gli strumenti di Maisonneuve, i quali operano a mezzo di un filo di ferro, sono di poco valore. All' incontro si può ammettere la modificazione di Charrière e Lüer, per cui invece dei movimenti a leva, che richieggono l' impiego di grande forza, la catena vien tirata nel cilindro a mezzo di una vite.

La ferita prodotta dallo schiacciatoio è contusa, però sembra relativamente piccola, giacchè la pelle sana durante l' operazione per la potente forza di trazione vien significantemente tirata sulla ferita. Specialmenle negli ultimi momenti, quando la catena ha quasi reciso il tumore e termina di scivolare nel tubo, si verifica questa forza di trazione, la quale non deve essere agevolata, poichè possono esser facilmente compresi dalla catena e schiacciati tessuti, che non debbono essere portati via. Mi è noto un caso, in cui un operatore volendo estirpare collo schiacciatoio il collo dell' utero, portò via anco la parete posteriore della vescica. Non posso concedere, che la ferita prodotta dallo schiacciatoio sia uguale ad una da taglio; il tessuto della ferita è contuso ed anemico, dal quale però non si forma alcuna escara, che si distacchi in piccoli cenci coll' incipiente granulazione. Ordinariamente la suppurazione non è notevole, poichè la superficie della ferita è relativamente piccola.

Il vantaggio principale dello schiacciatoio deve essere quello, secondo Chassaignac, d' impedire ogni emorragia, per ottenere ciò è necessario prima d' ogni altro, che l' azione dello strumento proceda lentamente; Chassaignac tira un anello della catena ogni 15 secondi. Agendo in siffatta guisa si può senza dubbio nella maggior parte dei casi impedire la emorragia; però non vi è certezza assoluta; Chassaignac istesso osservò emorragie dopo l' estirpazione di tumori emorroidari, a me accadde vedere l' istesso fatto dopo l' amputazione del pene e la recisione del cordone spermatico. Se la massa di tessuto da schiacciarsi contiene grandi arterie, questo processo non deve impiegarsi ed io lo riguarderei come controindicato, qualora ci è la presenza di grandi tronchi nervosi, poichè questi facilmente possono venir lacerati. Molto attuabile si mostra lo schiacciamento nell' estirpazione della lingua e del pene; se si ha a fare con tumori a larga base, si possono impiegare due schiacciatoi, il secondo dei quali passerà pel centro del tumore. Tuttavia in questi casi l' uso dello schiacciatoio ha i suoi limiti ed è meglio attenersi strettamente a questi, che cadere nelle stravaganze dello scopritore dell' istrumento e di Maisonneuve, il quale come è noto cercò sostituire al coltello d' amputazione il suo « grande constrittore ».

Ricordo qui con poche parole lo *strappamento* dei tumori, un modo di procedere questo, che può servire nei così detti polipi e che consiste nell' abbracciare la neoplasia con una tenaglia possibilmente al suo punto d' attacco e con movimenti di torsione strapparlo dal tessuto matrice. Si comprende che

un tale processo può avere soltanto un successo palliativo ed è ammissibile soltanto dove, come nelle cavità nasali, malamente possono avere accesso altri strumenti.

§ 82. La *estirpazione dei tumori con strumenti taglienti* è il processo antichissimo ed applicabile in tutti i casi, anco là dove il rimanente déi processi ci abbandona. Esso di fronte agli altri ha lo svantaggio di cagionar necessariamente emorragia, in guisa che dobbiamo avere sempre in mano gli apparecchi chirurgici per arrestare l'emorragia. Le emorragie sono state quelle che hanno fatto ritrovare tutti i processi fin qui discussi e se dobbiamo addurre una controindicazione pel processo in discorso, possiamo citare la grande anemia dei pazienti, od il pericolo del dissanguamento di questi ultimi durante l' operazione ; per eccezione qualche volta si può praticare l' allacciatura dei vasi come atto preventivo all' estirpazione della neoplasia.

Le incisioni, che si praticano ai tegumenti esterni per mettere allo scoverto il tumore potranno, secondo il bisogno, eseguirsi in diversissime forme, dipendenti del tutto dalla posizione e forma della neoplasia, ed in questi casi valgono le regole della dottrina generale delle operazioni. Se un tumore è molto grosso, per lo più si deve asportare con esso una parte della pelle distesa — ordinariamente in forma d' ellissi, — però si deve essere accorti e riflettere, che la pelle conserva la sua elasticità ancora per lunga pezza e tosto dopo lo sgusciamento della neoplasia ritornare al primiero volume.

Se la pelle aderisce al tumore, si deve togliere via con questo. Quando il tumore è posto a nudo, è mestieri separarlo dalle parti vicine. In taluni casi per far ciò non abbisognano strumenti taglienti, ma col manico del coltello o col dito si può eseguire il distacco dalle parti circostanti.

Ciò accade facilmente nelle cisti e nei lipomi ; anco per allontanare le glandule linfatiche ammalate ad es. della cavità dell' ascella, si usa volentieri il dito, onde per quanto è possibile la manovra riesca incruenta.

Altrimenti le adesioni si devono rompere con coltello o colle forbici. Lo stagnamento dell' emorragia o si procura tosto che un vaso è ferito, ovvero, sperando che in breve si possa prestamente completare l' estirpazione, la si risparmia fino all' ultimo.

Il tumore, deve essere asportato in *una* seduta; l' estirpazione parziale dei tumori è giustificata soltanto in rari casi, ad es. qualora l'allontanamento totale provoca un immediato pericolo di vita, o se si ha la speranza, — siccome accade talora nei sarcomi delle glandule linfatiche — verificarsi la guarigione mercè la suppurazione del resto della neoplasia. Per altro coll' asportazione parziale si dà l' incintivo al rapido lussureggiamento dei tumori maligni ed alla icorizzazione, astrazion facendo, che più tardi ci troviamo di fronte ad ammalati scaduti nelle forze ed è certo inumano operare due volte, quando in una volta sola tutta la neoplasia potea asportarsi.

Se abbiamo a fare con *tumori capaci di recidiva, in niuna guisa bisogna risparmiare le vicinanze dei focolai morbosi.* Sopra abbiamo veduto, che i nostri mezzi diagnostici non sono sufficienti a rischiararci sulla presenza anco dei focolai microscopici nelle vicinanze del neoplasma. Per il che l'operatore deve portare la sua mano sufficientemente al di là dei limiti del morbo nei tessuti sani e qui procedere senza riguardi ; questa è un' indicazione vitale. In questi casi debbono anco tacere i riguardi cosmetici. Tutti i chirurgi ragionevoli oggigiorno sono concordi su questo punto, poichè soltanto in questo modo si può padroneggiare la malattia ed impedire la recidiva. L' osservazione clinica esatta mostra, che quanto più presto si asportano i tumori mali-

gni, altrettanto più rare sono le recidive ; essa mostra inoltre, che nel maggior numero dei casi le recidive si avverano o nella cicatrice stessa od ai margini e ciò perchè si sono stati lasciati focolai morbosi.

Chi crede ad una discrasia primaria non deve a vero dire operare.

L' estirpazione dei tumori può essere una delle difficoltosissime operazioni, specialmente quando essi solidamente ed intimamente aderiscono alle parti circostanti, per come spesso c' imbattiamo nelle neoformazioni ad indole triste. Pria di tutto in queste operazioni è mestieri ad ogni istante mettersi in guardia a non smarrire la topografia della parte ove si opera. Rimane sempre come fatto principale evitare i grandi vasi e nervi. Qui giammai sarà a sufficienza ponderata l' aurea regola di B. von Langenbeck, del maestro nelle estirpazioni dei tumori : tenersi sempre lontano dai grandi vasi nel loro estremo centrale e lasciarli liberi ; così in ogni tempo dell' operazione si potranno legare, qualora dovranno esser feriti in altri punti.

Dovendo isolare i tumori dalle parti vicine li si tireranno con uncini ; ciò spesso è conforme allo scopo, ma spesso è dannoso, poichè facilmente si possono ferire vene, anco di grosso calibro, segnatamente al collo, credendo di afferrare solamente connettivo; le vene distese si vuotano di sangue e compariscono come cordoni schiacciati.

Esportato un tumore e frenata l'emorragia,sorge la quistione: si deve tentare la guarigione per prima intenzione ? Tempo fa si credea di acquistare un derivativo degli umori cattivi nell' incipiente suppurazione ; poi si venne all' idea fortuitamente guadagnata, che cioè verificandosi la prima intenzione, le recidive non tanto facilmente si manifestano. Ambedue le opinioni sono false; se col fatto si è allontanato tutto il morbo, la recidiva non ha luogo, se sono rimasti focolai morbosi ad onta dell' unione per prima intenzione la recidiva si svilupperà. Se vi è grande mancanza di pelle si cerchi di rimediare. Fra le altre circostanze è necessario e spesso desiderabile di rimediare plasticamente al difetto. Giusto le estirpazioni di tumori alla faccia, alle labbra ecc. danno spesso occasione alla plastica. Però la plastica desiderabile non deve avere alcuna influenza sulla larga estirpazione dei tumori maligni. Spesso è vantaggioso non eseguire detta plastica subito dopo asportata la neoplasia. Frequentemente più tardi si dovranno risarcire mancanze molto più piccole, di quanto in principio erasi creduto.

I chirurgi si sono interessati sempre di sapere, se le labbra trapiantate plasticamente possano esser colte dalla recidiva del cancro. Questa si è osservata sempre ai margini, rimanendo liberi le labbra trapiantate. Però benissimo la recidiva dai margini potrebbe propagarsi alle labbra, se la cicatrice non fosse tanto resistente. Nel lupus ho veduto, che il naso formato dalla pelle della fronte s' infiltrava di noduli di lupus provenienti dai margini.

§ 83. Brevemente fu sopra accennato, quali indicazioni erano cagione di un trattamento. *Nei tumori maligni la massima fondamentale dovrà essere di estirparli quanto più presto sia possibile, lasciando così il corpo libero dal morbo*. Tra le altre cose è obbligo del medico consigliare ciò e non perdere mercè cure inutili un tempo prezioso, che non si potrà più riacquistare. Quanto più piccolo è il tumore, altrettanto si è più certi di poter applicare i processi incruenti, specialmente la causticazione ; se si ha una neoplasia diffusa nel tessuto circostante, l' unica indicazione è di adoperare il coltello. Nei tumori maligni delle estremità può venire in campo la quistione dell' amputazione ed in rarissimi casi quella della resezione.

Fu asserito, e questa opinione si è riaffacciata di tempo in tempo, che le

operazioni dei tumori capaci di recidiva, affrettano quest' ultima, che ad esempio dopo l' estirpazione d' un cancro alla mammella molto più prestamente si producono neoformazioni delle glandule ascellari. Stando all' apparenza questa opinione può sembrare dell' intutto esatta ; se le glandule linfatiche sono infiltrate, per influenza della piaga suppurante nel punto del focolaio primario, può ingenerarsi una più rapida vegetazione della massa del tumore ed un più rapido disfacimento. Per altro secondo il nostro modo di vedere ogni ragione contro l' operazione è altamente illogica, poichè non si verificherà riproduzione di processo, se non è rimasto il focolaio d'infezione ed il resto dei tessuti è sano. All' incontro può addursi ogni ragione come controindicazione dell' atto operativo, tutte le fiate che esistono nodi secondari, che non possono venire rimossi ; in questi casi il decorso verrebbe accelerato. In questi casi, esistendo già l' infezione generale, solamente i dolori significanti, che non calmano d' altra guisa, potranno giustificare l' estirpazione d' un nodo primario.

I tumori benigni reclamano una cura, qualora per il sito generano disturbi funzionali. In questi casi bisogna attendersi qualche cosa dal tempo ; però è da consigliarsi a non lasciar prendere ad essi profonde e solide aderenze, le quali contrappongono difficoltà all' asportazione della neoplasia ; anco in questi casi potrà essere indicata l' amputazione e più frequentemente la resezione (ad es. negli encondromi delle ossa lunghe). *Se un tumore deve essere asportato per riguardi cosmetici, il pericolo dell'operazione non deve stare in sproporzione col risultato ottenibile.* Non si può giustificare l' asportazione d'un gozzo profondamente impiantato per riguardi alla forma esterna.

Cap. XI. *Divisione dei tumori.*

§ 84. Ogni classifica dei tumori, cambiando a vista d' occhio le nostre conoscenze sulla natura di essi, dee portare secò lo stampo del provvisorio. Due principii in questa divisione si contendono il primato, il clinico e l'anatomico ; ognuno di essi ha il suo dritto determinato.

L' osservazione clinica ha fatto differenziare le neoformazioni in due grandi gruppi, cioè nei tumori non recidivanti ed in quelli capaci di recidiva, o come s' indica ordinariamente in maligni e benigni. Invero queste semplici due classi non ci soddisfano più in vista delle nostre attuali conoscenze, poichè, quando nient' altro, noi dividiamo le neoproduzioni maligne ancora in quelle capaci di recidiva locale ed in quelle con recidiva generale. Tutta questa specie di classifica trova degl' intoppi, poichè avviene, che l' istessa forma di tumore una volta recidiva ed un' altra no, il che, come ora noi sappiamo, dipende in parte dalla sede ed in parte dalle differenze microscopiche di struttura della neoplasia. Per la qual cosa ne consegue la fondazione d'una divisione clinica in parecchie classi, secondo il decorso del tumore. Questo tentativo è stato fatto da Billroth (1) — il quale energicamente oppose il puro lato clinico contro l' anatomico.

Egli classifica i tumori nella maniera seguente :

1) Tumori con lentissimo aumento, i quali possono sussistere per tutta la vita, senza divenire infettanti ; essi sono guaribili mercè l' asportazione e possono mostrarsi tanto unici che multipli ; quest' ultimi però non si verificano tanto frequentemente ; sono questi specialmente i tumori detti benigni (cisti, lipomi, fibromi, encondromi, osteomi, angiomi, nevromi veri, papillomi cornei).

(1) Patologia generale chirurgica e terapia 1866 p. 633.

2) Tumori con accrescimento differentemente rapido ; grande tendenza alla recidiva locale ; raramente divengono infettanti, però spesso si mostrano multipli (sarcoma, adenoma).

3) Tumori con accrescimento rapido, che sono sempre infettanti, che hanno non solamente tendenza alla recidiva locale, ma anco producono frequentissime affezioni dell' istesso genere nelle prossime glandule linfatiche e successiva comparsa di molti tumori simili in diversi organi (carcinoma).

4) Tumori con rapido accrescimento e con proprietà molto infettanti ; non raramente contemporanea comparsa di tumori simili in altri punti, sempre però manifestazione di quelli secondari (fungo midollare).

Io non voglio sconoscere il buono di questa classifica, credo però che nulla con ciò si è guadagnato in chiarezza ; vi sono forme anatomicamente appartenenti all' istesso tipo, le quali spesso passano in altre (fibromi e sarcomi) completamente diverse ; sembrami parimenti che la collocazione delle singole forme non si adatti alle categorie corrispondenti (encondromi ed anco sarcomi).

La divisione secondo il fondamento anatomico è la più conseguente ed io non so che cosa si perda, se ad ogni singola forma di tumore si accenni alla caratteristica del decorso. Il prendere secondo Virchow i grandi tipi di tessuto (connettivo ed epitelio) come base di classifica, sembrami conformissimo allo scopo, poichè in questo modo si può nell' istesso tempo portare a calcolo la storia dello sviluppo, e noi nel caso speciale giammai possiamo classificare un tumore, se non abbiamo riguardo al tessuto, da cui è mosso.

Forse questa classazione sarà ancora più conseguente, qualora l' idea, che i tipi di sviluppo dei tessuti d'un foglietto germinale, primieramente giammai possono prodursi in quelli di un altro foglietto blastodermico, nel fatto si farà completamente strada. Noi abbiamo già detto sopra, che gli studi di His sulla storia dello sviluppo, hanno spinto specialmente Billroth (1) ad abbandonarsi a queste idee. Invero per la prova rigorosa mancano ancora altre cose ed io non mi ritengo autorizzato a classificare i tumori secondo i foglietti germinali. L' opinione di Thiersch, che cioè il « cancro » sarebbe un concetto clinico, è a mio credere esatto. Il carattere epiteliale dei carcinomi è conservato soltanto per una parte di essi ; vi sono anco cancri connettivali, che hanno il carattere clinico ma non quello istologico dei carcinomi. Tuttavia per ora mi si permetta di lasciare insieme il gruppo dei carcinomi ; poichè alla classifica da me accettata accordo anco il carattere del provvisorio.

Delle cisti ne faccio un gruppo affatto speciale, poichè in esse appena si può tener parola d' una particolare formazione di tessuto ; nella loro produzione trattasi di tutti altri processi patologici, che quelli dei tumori e quasi nulla si avvicina a queste formazioni, del che in generale è parola trattando dei tumori.

I. Tumori cistici.

II. Neoformazioni propriamente dette (neoplasmi).

A. *Neoformazioni del tipo della sostanza connettivale*

1) *Tipo della sostanza normale connettivale* :

a. Fibromi, tumori fibrosi

b. Lipomi, tumori di grasso

---

(1) V. Langenbeck's Archiv Bd. VIII, l. c.

c. Condromi, tumori cartilaginei
d. Osteomi, tumori ossei

2) *Tipo della sostanza connettivale embrionale (infiammatoria secondo* Rindfeisch);

a. Missomi, tumori mucosi
b. Sarcomi
(c. Cancri connettivali?)

B. *Neoformazioni del tipo del tessuto epiteliale*

a. Tumori papillari, papillomi, corna cutanei, cancro villoso, tumori perlati.
b. Carcinoma epiteliale
c. Carcinomi. Il cancro semplice, quello molle, quello pigmentato ec.

C. *Neoformazioni del tipo delle forme alte di tessuto*

a. Angiomi, tumori vascolari
b. Neuromi veri, tumori di nervi.
c. Adenomi, neoformazioni glandulari

B. DELLE SINGOLE SPECIE DI TUMORI

I. Tumori cistici

Letteratura: **Heusinger**, Syst. der Histol. I. 1. 94.—**Frorlep's** Kupkfertafeln 438—448. — **Cruveilhier**, Anat. pathol. Livr. XVIII. C. J. M. **Langenbeck**. Nosologie und Therapie der chir. Krankheiten. Bd. V. 1. Abthlg. 14 u. f. 49. u. f. (Hier findet sich viel ältere Literatur über Dermoidcysten.). C. **Rokitansky**, Pathol. Anat. I. S. 223. 3. Auflage. — **Bruns**, Handbuch der Chirurgie. I. S. 102 u. f. — **Roser**, Handbuch der Chirurgie. S. 174 und 175. — **Förster**, Lehrb. der pathol. Anatomie. 2. Aufl. S. 123 ff. — **Paget**, Lectures on surgical pathology. London 1853. — **Virchow**, Die Geschwülste I. S. 119 ff. — **Billroth**, Allg. Chirurgie. S. 635 ff. — **Bardeleben**, Lehrb. d. Chir. I. S. 416 ff. — **Stromeyer**, Handb. d. Chir. I. 249—251. —

Loder, Beobachtungen u. Erfahrungen über die Balggeschwülste und deren Ausrottung. Aus dem Lateinischen v. Jacobsen. Leipzig 1793. — **Ritgen**. in v. Gräfe's u. Walther's Journal XI. 1. 2. 3. — A. **Cooper**, Ueber Balggeschwülste in Chirurg. Handbibliothek. II. Abth. S. 353. Weimar. 1821. — Th. **Hodgkin**. On somes adventitious struct. Med. chir. Transact. Vol. XV. 2. — C. **Rokitansky**, Ueber die Cyste. Denkschrift d. k. k. Akademie der Wissenschaften. I. Bd. 1849. — **Velpeau**, Recherches anat. physiol. et pathol. sur les cavifés closes, naturelles et accidentelles. Paris 1843. — L. **Bauchet**, Anat. pathol. des Cystes. Mém. de l'académie imp. de méd. XXI. 1. 1857. — **Kohlrausch**, In Müller's Archiv. 1843. 315. — **Bruch**, Zeitschrift f. d. rat. Medicin. Bd. VI, 93 u. Bd. VIII. 138 ft. — **Lebert**, Compt. rend. 1852. Nov. — **Steinlin**, Ztschft. f. d. rationelle Med. 1850. 2. — **Wernher**, Die angebornen Cystenhygrome und die ihnen verwandten Geschwülste in anatom. diagnost. und therapeut. Beziehung. Giessen. 1843. — **Gilles**, De hygromatis cysticis congenitis. Diss. inaug. Bonnae 1852. — E. **Curlt**, Ueber die Cystengeschwülste des Halses. Berlin 1855. — **Scholz**, Angeborne Halscysten. Wien. med. wochenschrift. XIII. 1862. — **Seutin**, Sur les cystes du cou. Presse médicale. 1853. 12—15. **Verneuil**, Ueber Cysten am obern und mittleren Theil des Halses. Archiv. générales Fevr. et Avr. 1853. — **Derselbe**, Cystenbildung in Folge der Erweiterung von Schweissdrüsen. Gaz. de Paris. 1853. 53. — **Sichel**, Seröse Cysten

des Auges. Arch. gén. 18—46. Août. — A. **Bérard**, Arch. générale 1837. Avril. — **Michaux**, Ueber Hämatocele u. Blutcysten des Halses. Gaz. des hôpit. 1853. 33. 35. 36.—**Iackson**,Americ.Journal. LXXXI.101. 1861.—J. **Arnold**, Zwei Fälle von Hygroma colli cysticum congenitum etc. Virch. Archiv. XXXIII. S. 209 ff. (mit Literatur dieses Gegenstands). — **Voillemier**, Clinique chirurgicale. Paris 1852.

v. **Bärensprung**, Beiträge zur Anatomie u. Pathologie der menschlichen Haut. Leipzig. 1848. pag. 103.— M. **Iäger**, Ueber Balggeschwülste. Berlin 1830.— **Wernher**, Das Atherom, ein eingebalgtes Epitheliom. Virch. Archiv. VIII.221. — W. **Hess**. Beitrag zur Casuistik der Geschwülste mit zeugungsähnlichem Inhalt. Giessen 1854. — H. **Meyer**, Ztschrift. f. rat. Med. Neue Folge. I. 79.— **Lebert**, Ueber Dermoidcysten. Gaz. de Paris. 1852. — **Derselbe**. Beobachtungen u. klin. Bemerkungen über Dermoidcysten. Prag. Vierteljahrschrft.1858. 4. Bd. — **Luigi Porta**, Dei tumori folliculari sebacei. Milano. 1856. — John **Birkett**, Guys Hospital Reports. 3. Ser. V. Vol. 1859. 247. — **Tatum**, Lancet 1859. I. 389. — **Velpeau**, Gaz. des hôpit. 1863. 84. — **Dubois** u. **Lombard**, Bull. de Thèr. LXIII, 316. 1862. — **Herschl**, Ztschft. d. k. Gesellsch. d. Aerzte xu Wien. 1862. Febr. — **Derselbe**, Prag. Vierteljahrschrft. 1660. 4. — L. **Gaillard**, Ueber angeborne Cysten in d. Umgeb. d. Orbita. L'Union. 1856. 75. — **Lücke**, Ueber Atheromcysten d. Lymphdrüsen. Langenbecks Archiv. I. 356. — **Derselbe**. Ueber eingebalgte Epithelialgeschwülste. Virch. Arch. XXVIII, 378 ff. — J. **Giraldès**. Note sur les tumeurs dermoïdes du crâne. Gaz. méd. de Paris. 1866. 42.

C. **Engel**, Ueber einen Fall von cystoider Entartung des ganzen Sceletts. Inaugural-Diss. Giessen. 1864. — Ueber die Literatur d. Knochencysten siehe **Volkmann**, dieses Handbuch II. Bd. 1. Abth. 482.

Velpeau, Bull. de Thérap. XXI. 229. Nutzen d. Jodeinspritzungen bei allen Formen von Cysten.

Cap. XII. *Delle cisti in generale.*

§ 85. Concetto. Ugualmente che il nome di tumori cistici si fa uso di quello di *cisti* e con essi s'intende indicare *degli spazi cavi patologici, riempiti da liquido o da poltiglia, i quali sono separati dalle parti vicine da una capsula più o meno differente delle parti istesse.* Frattanto nel separare questo gruppo ordinariamente non si è limitati ad ammettere cisti là, dove nel fatto trattasi di reali *spazi cavi patologici*, ma si sono comprese in questa categoria *spazi cavi preesistenti dilatati* per aumento di secrezione. In questi casi in vero appena vi può essere un limite tra l' una e l' altra forma ed è un affare completamente arbitrario nel volersi estendere più o meno oltre. Pochissimi vanno tanto in là quanto Virchow il quale annovera nelle formazioni cistiche anco l' idrocele, il broncocele ec. ; sebbene nel fatto tra queste produzioni e le cisti ateromatose non havvi differenza che pel momento causale, pure tutti gli autori trattano le ultime nei tumori cistici. Sarebbe consentaneo il discutere di tutte le forme cistiche, che si sviluppano in spazi cavi preesistenti, trattando delle malattie degli organi corrispondenti, e collocare nei tumori quelle cisti, in cui trattasi realmente d' una produzione patologica di spazi cavi, siccome poi anco Virchow ha fatto, separando le reali forme neoplastiche e dando ad esse il nome di « *cistomi* » dal resto delle cisti. Ciò sarebbe in vero una dissoluzione di questo gruppo e quasi soltanto le dermoidali, alcune cisti dell' ovario e del collo rimarrebbero pel gruppo dei cistomi ; frattanto io non credo che questo fatto sarebbe di grande nocumento ; anco il pratico in rari casi è condotto alla diagnosi grossolana d' una cisti; per lo più noi siamo in grado di specificare ancor oltre il processo.

Però per ragioni d' opportunità io mi attengo all' antico uso chirurgico, trattando anco una serie di tumori cistici, i quali non sarebbero da comprendersi come neoformazioni.

§ 86. *Patogenesi delle cisti.* Gli spazi cavi con contenuto più o meno liquido, — i quali si ammettono come tumori; — possono formarsi in maniere diverse e quindi nella produzione dei tumori cistici dobbiamo distinguere diversi tipi di formazione.

Primo gruppo. Cisti, che si sviluppano in spazi preformati. Il riempimento di questi spazi può aver luogo in modi diversi : mercè lo stravasamento, mercè l' essudazione ed in grazia della ritenzione del secreto. Perciò Virchow stabilisce tre forme : *cisti per stravasamento*, *cisti per essudazione* e *cisti per ritenzione.* Oltre a queste sono d' annoverarsi ancora certe altre forme intese sotto il nome di *cisti per rilasciamento.*

Secondo gruppo. Cisti di nuova formazione. Qui dobbiamo distinguere due specie di produzione ; gli spazi cavi nascono per rammollimento del tessuto preesistente, *cisti per rammollimento.* Gli spazi cavi nascono per separazione del tessuto, in cui si avvera la formazione cistica. Questi sono le *cisti genuine*, i *cistomi.* A questa classe appartengono anco le forme cistiche indicate da Virchow come eterologhe. Il modo di prodursi delle cisti genuine ha presentato grandissime difficoltà ; i limiti delle così dette cisti neoplastiche sono divenuti sempre più stretti ; per una parte di queste forme si è già conosciuta l' origine fetale e se ancora ci rimane oscura l' origine delle altre, ciò ha le sue speciali ragioni. Le cisti realmente neoplastiche debbono nascere direttamente da una cellula, però il rapporto degli spazi a forma di nidi, della vescica senza struttura di Rokitansky, colla formazione delle cisti, è per lo meno una cosa dubbia.

Finalmente qui possono essere presi in considerazioni le *cisti o la formazione di membrana attorno ai corpi estranei, agli stravasi sanguigni ed a' parassiti ;* le cisti per parassiti sono in grado di assumere un volume colossale.

§ 87. *Anatomia.* Il *contenuto* della cisti è diverso secondo la maniera di prodursi della cisti medesima. Già fin dall' antichità i chirurgi dividevano i tumori cistici secondo il contenuto di essi in *serosi*, *grassosi*, *sanguigni* ed in quelli con contenuto come di poltiglia, (epiteliale), ai quali più tardi associarono quelli con contenuto di generazione simile. In questo modo troviamo sangue nelle cisti per stravaso, siero nelle cisti per essudato. Contenuto diversissimo hanno le cisti per ritenzione, secondo che esse son partite da questo o da quell' organo, esse contengono i secreti dell' organo, i quali però poi vanno soggetti a diverse alterazioni. Le cisti per rammollimento contengono i prodotti delle metamorfosi regressive e le ciste genuine per lo più siero puro od alterato in varie maniere, specialmente in sostanza colloide.

Io non credo giusto ripartire le ciste secondo il contenuto di esse, poichè spesso noi non siamo nello stato di diagnosticarlo sul vivente e perchè senza dubbio si traggono vantaggi, qualora in tumori, che si presentano a noi come cisti, si quistiona fin dal principio sull' origine di essi. Poichè il maggior numero dei tumori così detti cistici dipende da malattie degli organi corrispondenti, la diagnosi non presenta difficoltà rilevanti, che possono giustificare una classifica fondata su manifestazioni accidentali.

§ 88. Dopo il contenuto dobbiamo distinguere nella cisti il suo *invilup-*

po, la membrana. Questa in tutto il primo gruppo risulta del rivestimento dello spazio cavo normale preesistente e perciò la sua struttura potrà esser varia. La caratteristica sarà, che la superficie interna della membrana in tutte queste forme è rivestita d'epitelio di forma diversa, secondo che c' imbattiamo con un sacco sieroso, un utricolo glandulare ec. Fino a tanto che noi troviamo tale epitelio, possiamo esser certi di non aver che fare con cisti propriamente neoformate. Invero ordinariamente l' epitelio va soggetto ad essenzialissime alterazioni, qualora la sacca per il crescere del contenuto vien molto distesa ; si può rarefare ed in un dato caso forse riuscirà impossibile dimostrarne qualche avanzo ; specialmente nelle alterazioni progredienti del contenuto alla fine l' epitelio perisce per degenerazione grassa.

Ciascuna membrana neoformata risulta solamente da connettivo, e sta in rapporto col suo contenuto nell' istessa guisa, come un' antica membrana ascessuale col suo contenuto purulento. Essa è la mediatrice tra il contenuto e le parti circostanti. O si segrega completamente dal resto dell' organismo in grazia della sua tessitura fitta e priva di vasi, ovvero mercè i suoi vasi procura un certo, ma per lo più limitato, scambio materiale. Anco le pareti del primo gruppo possono man mano perdere tutti i loro primitivi rapporti colle parti circonvicine ed infine,ispessendosi sempre più la membrana,si troveranno in una dipendenza istologica colle parti vicine, da comportarsi quasi come corpi estranei.

Dipende anco da questo fatto la facilità di enucleare molte di queste cisti.

§ 89. Talora gl' inviluppi delle cisti non sono chiaramente differenti dalle parti circostanti. È questo il caso nei primi periodi di sviluppo delle cisti appartenenti al primo gruppo. Altre volte si verificano certe formazioni diffuse di cisti (igromi cistici del collo), in cui giammai si forma una regolare membrana. Finalmente mercè l' infiammazione, ed in ispecial guisa in seguito ad irritazioni traumatiche e medicamentose, la membrana della cisti può aderire del tutto solidamente coi tessuti circostanti, in modo che il suo sgusciamento può riuscire difficile.

Anco nelle cisti ossee rinveniamo ordinariamente un rivestimento connettivale ; solamente i cefaloematomi e gli otoematomi sempre o per l'ordinario ne son privi ; la loro posizione però è speciale ; una gran parte dei tumori sanguigni dell'orecchio appartiene alle cisti per rammollimento e questa forma può riguardarsi come sorella alle cisti propriamente dette. Queste per lungo tempo o per sempre hanno pareti, risultanti da tessuto, dalla fusione delle quali esse si formano. I tumori sanguigni al capo però consistono da stravaso sanguigno sottoperiosteo, da cui più tardi può sorgere una specie di cisti.

§ 90. Le cisti possono esser *semplici* o *composte*. La cisti semplice risulta da un unico spazio cavo. Le cisti composte sono od una conglomerazione di cisti semplici o consistono di cavità più o meno apertamente comunicanti l' una con l' altra, ovvero vi si trovano mescolati spazi chiusi e spazi comunicanti ; le cisti composte si dicono anco *molteplici*, *multiloculari*. Questa particolarità può dipendere dal fatto, che originariamente una serie di spazi preformati posti l' uno accanto all' altro divenne idropica e si trasformò in cisti, siccome si verifica frequentemente nelle glandule follicolari — ovario, glandula tiroide, — o che organi posti l' uno all' altro vicini contemporaneamente son presi dalla degenerazione cistica ed alla fine si presentano come un tumore, — ateromi multiloculari. Una comunicazione di cisti chiuse può verificarsi per la circostanza, che crescendo il contenuto le pareti per pressione si assot-

tigliano in modo, che alla fin fine scompariscono. In questa guisa cisti molteplici possono trasformarsi in semplici. Le cisti molteplici comunicanti possono nascere anco come tali per formazione primaria, poichè o formazioni costruite in tal modo si trasformano in cisti (glandule salivari, spazii cavernosi) — ovvero fin dal principio il contenuto liquido s'infiltra nelle maglie del connettivo (igromi cistici congeniti).

§ 91. Noi dobbiamo qui tener discorso della *combinazione delle cisti con altri tumori*, la quale è relativamente frequente ed a causa della struttura complicatissima che ne deriva possono scaturire grandissimi errori, specialmente rapporto alla genesi delle cisti. Il caso ordinariissimo è quello, che si sviluppa un tumore in un organo glandulare e che la massa del tumore or detto stabilisce chiusura degli utricoli glandulari, che degenerano in cisti. Se poi la massa del tumore protrude alla sua volta in queste cavità, o si producono cisti per rammollimento nel tumore istesso, naturalmente risulterà una forma molto variata e confusa. Ciò ha luogo specialmente nei così detti cistosarcomi della mammella e dell' ovario. Però può anco accadere, che si formi primariamente una cisti e poi dalle sue pareti si sviluppi un tumore, che cresca nell' interno d' essa cisti, come le così dette vegetazioni. Anco questo caso si verifica frequentissimamente nella mammella muliebre, ove per l' ulteriore sviluppo del tumore si può avere una forma combinata. Più tardi sarà molto difficile stabilire, quale è stata la formazione primaria e quale la secondaria ; talora le masse del tumore in tutto od in parte possono andare perdute e rimanere soltanto le formazioni cistiche, in modo che anco la diagnosi è difficile od impossibile ; ciò vale specialmente per taluni osteocistosarcomi.

§ 92. *Storia delle cisti*. Queste possono svilupparsi in ogni epoca della vita ed, in generale detto, appartengono ai tumori più che ogni altro frequentissimi, poichè la loro produzione dipende da processi cotanto molteplici. Anco i tumori congeniti spesso hanno la forma cistica. Il loro accrescimento in generale è lento, però talune cisti per essudazione, come pure tali altre per stravaso, in virtù della maniera di loro origine potranno anco rapidamente giungere ad una considerevole grandezza. Questa nelle cisti è oltremodo variabile; dalle cavità quasi microscopiche ai tumori colossali, noi troviamo una serie di gradazioni. Grossissime divengono le cisti ed i cistoidi (cisti composte) dell'ovario.

Il contenuto delle cisti, qualora queste esistono da lunga pezza, si altera. Quanto meno comunicazione ha il contenuto coll' esterno, altrettanto più cade in metamorfosi regressive. Se il contenuto risulta di sangue, esso subirà tutte le trasformazioni, che ci son note per gli stravasi sanguigni. Soltanto è a notare, che il sangue può rimanere nelle cisti fluido ed apparentemente inalterato per lunghissimo tempo. I liquidi sierosi sono esposti alla maggior parte delle alterazioni ; qui c' interessa specialmente lo ispessimento colloide, che cagiona una specie di cisti particolare, la così detta *cisti meliceride ;* qualora si classificano le cisti a norma del loro contenuto, le cisti meliceridi appartengono a diverse categorie. Oltre a ciò spesso troviamo nel liquido delle cisti cristalli di colesterina in straordinaria quantità. Le concrezioni possono formarsi in modi diversi ; esse o sono coaguli di fibrina calcificati od in generale alterati, ovvero sono depositi di secreti glandulari (pietre salivari), oppure esse provengono — (analogamente a taluni corpi mobili articolari) — dai lussureggiamenti della parete cistica quali vegetazioni rese libere (1). An-

---

(1) Vedi Virchow, Dei tumori I, 206, 207.

co il contenuto epiteliale delle cisti frequentemente si altera; in questi casi si trova specialmente la formazione di colesterina e la calcificazione.

§ 93. Durando a lungo la cisti la membrana di essa, oltre al già cennato ispessimento e quindi all' annessa precisa differenza colle parti circostanti, subisce ancora altre modificazioni. Non raramente ha luogo la calcificazione e la reale formazione ossea. La calcificazione in talune forme, qualora attacca contemporaneamente la membrana ed il contenuto, può fare scomparire totalmente la cisti, rimanendo un tumore duro, in cui non si riconosce cavità centrale e che sta conficcato nei corpi che l' attorniano come un corpo estraneo. La *scomparsa* della cisti può anco effettuarsi per altri processi, che muovono dalla membrana. Le prime a menzionarsi sono le *infiammazioni* di detta cisti. Esse possono avere il punto di partenza da un trauma e possono essere una continuazione di processo dalle parti circostanti, ad esem. per erisipela e flemmone. Se un trauma ha cagionato spandimento sanguigno nel liquido sieroso della cisti, per deposito di sostanza fibrinogena la gran parte del liquido può coagularsi ed obliterare così la cavità (1). Più frequentemente per recente vascolarizzazione della membrana s' impegna un vivo scambio materiale, il contenuto può venir riassorbito e le parti aderire mercè granulazioni che da esse si spiccano. Però questo processo è raro; assai più spesso le pareti suppurano e si rompono all' esterno. Una volta aperta la sacca cistica, si può in seguito obliterare per formazione di granulazioni. L' istesso processo ha luogo se la cisti viene aperta da un trauma portato a bella posta ovvero accidentale, o se ulcerazioni attaccano i tessuti dall' esterno all' interno. Però la suppurazione del tumore cistico può prendere più il tipo dell' ulcerazione, in guisa che si sviluppano ulcere profonde, icorizzanti e per lo più accompagnate da forte fetore. Talora l' infiammazione d' una cisti mena a gangrena delle pareti e ad eliminazione di tutto il tumore. Ciò talvolta si vede specialmente nel gozzo cistico.

Però la fatta apertura d' un tumore cistico mercè il trauma o l' infiammazione non mena incondizionatamente a suppurazione e finalmente ad obliterazione della cavità della cisti, può seguirne anco la fistola; quindi il secreto specifico della parete cistica in principio e spesso per lungo tempo può fluire mescolato a pus attraverso il tragitto della fistola. Però la infiammazione, anco dopo verificatasi la suppurazione e la rottura della cisti, può retrocedere e, se anco una parte della sacca è andata perduta per la suppurazione e per la gangrena, la cisti può nuovamente formarsi. Anzi in talune cisti (ateromi, dermoidi) rimanendo soltanto un avanzo della parete, il tumore cistico man mano di bel nuovo si forma; questo fatto dobbiamo tenerlo presente nell' atto operativo.

Una frequente conseguenza delle infiammazioni acute e croniche, che si impossessano della membrana, è quella, che il tumore aderendo in precedenza lentamente con le parti circonvicine, si salda poi più o meno solidamente con esse, mercè aderenze. Così in seguito la cisti diviene immobile e offre grandi difficoltà all' enucleamento.

§ 94. *Prognosi*. Le cisti sono tumori benigni ed il maggior numero di esse può portarsi per tutta la vita, senza che l' individuo ne riceva pregiudizio. I pericoli possono essere stabiliti dalla sede di tali tumori e dalla suppurazio-

(1) Forse una parte delle guarigioni spontanee degli idroceli, si verificherà in questo modo.

ne ed icorizzazione. Così le cisti al collo possono recare disturbi funzionali minacciosi e mettere in pericolo la vita impedendo la respirazione e la deglutizione. Una prognosi infausta la presentano i grandi cistomi degli organi interni, specialmente dell' ovaio. Qui la vita dell' individuo è minacciata dalle alterazioni secondarie, provocate dal tumore negli organi del ventre e del petto, o per alterazioni nel tumore istesso (suppurazione, icorizzazione) ovvero perchè questo si apre dando luogo a versamento nella cavità addominale.

§ 95. *Diagnosi.* Poche cose si possono dire sulla diagnosi delle cisti in generale. *I tumori circoscritti ordinariamente poco adesi alle parti circostanti e quindi spostabili,e non aderenti alla pelle ed alle mucose e presentano per l' ordinario una chiara fluttuazione*, mostrano la caratteristica delle cisti. In località adatte il contenuto sieroso rende le cisti trasparenti. Le differenze del contenuto — sangue, siero, poltiglia epiteliale,— la maniera di produzione, la natura della membrana, e più che altro la sede ed il presumibile punto di partenza sono i momenti, che debbono guidarci nella diagnosi differenziale delle singole specie di cisti.

Cap. XIII. *Primo Gruppo: Cisti che si sviluppano in spazi preformati.*

§ 96. *Cisti per stravaso.* Appartengono qui una parte di quelle che vengono indicate come *ematomi*, od anco come *ematoceli.* Non si è consentanei nell' usare queste due espressioni ; sarebbe meglio di abbandonare il nome di ematocele o di adattarlo solamente per quelle cisti da stravaso, che si sviluppano in spazi preformati.

Uno spandimento sanguigno — in seguito a trauma o ad infiammazione — può aver luogo nelle sacche sierose chiuse o nelle cavità, che in stato normale sono aperte. Se ora il sangue nelle cavità preformate e chiuse o chiuse patologicamente rimane liquido, si produrrà una specie di cisti. Così noi abbiamo un *ematocele della vaginale del testicolo, un ematoma prepatellare*—spandimento sanguigno nella borsa mucosa della rotula, — *un ematocele* (secondo Virchow ematoma) *retrouterino*, uno stravaso sanguigno quest'ultimo, da cui può generarsi una vera cisti ; finalmente così si forma l' ematocele uterino, ematometra, che nasce per la chiusura congenita od acquisita della bocca dell' utero.

Tutti questi stati a ragione si debbono discutere non nei tumori, ma nelle malattie degli organi rispettivi. Gli antichi chirurgi mettevano nel capitolo dei tumori anco gli aneurismi riguardandoli come cisti sanguigne, però questo fatto è stato riconosciuto come irregolare.

§ 97. *Cisti per essudazione.* Queste forme di tumori cistici nascono per essudazione di siero in cavità libere, per lo più in seguito a processi irritativi cronici, più raramente per passiva transudazione. Queste forme quindi devono essere trattate colle malattie degli organi corrispondenti. Soltanto la completa scomparsa di chiari sintomi clinici flogistici rende concepibile, che in questi casi ordinariamente si deve considerare un prodotto cistiforme. Qui trova luogo l' *idrocele* della vaginale del testicolo e del cordone spermatico, quello delle meningi spinali e cerebrali. Qui trovano anco il posto gl' *igromi* delle borse mucose e delle guaine dei tendini. Frattanto queste forme, come pure le idropisie croniche delle articolazioni, non trovano un luogo adatto nel capitolo dei tumori.

§ 98. *Cisti per strozzamento e distacco*. Dalle grandi o piccole sacche sierose, per un processo in parte non ancora esattamente noto, si possono strozzare e staccarsi singole porzioni, in cui il secreto normale non essendo più impiegato a scopo fisiologico si raccoglie in forma d' idropisia, costituendo così il contenuto più o meno alterato d' un tumore cistico. Frequentemente questi strozzamenti si verificano, perchè le porzioni di sierosa s'estroflettono con stretta apertura.

Appartengono a questo gruppo le cisti formate dal peritoneo e comprese come residui di ernie antiche. Queste cisti per lo più si sono osservate avanti il canale inguinale e crurale (1) ; si trovano anco alla parte anteriore e posteriore della vagina. Senza dubbio è di questa specie la gran parte dei così detti *gangli*. Questi in parte sono estroflessioni delle capsule articolari, in parte delle guaine dei tendini, e che strozzati e distaccati completamente dalle forme madri divengono idropici. È possibile, che una parte di essi appartengono alle cisti col fatto neoformate; prodotte per stravaso del contenuto d'una guaina tendinea nel connettivo circostante. Vedasi per questi fatti l' interessante capitolo dei gangli nelle malattie dei tendini. Anco gli idroceli congeniti del midollo spinale e del cervello, possono strozzarsi in un punto e distaccarsi completamente dall' organo madre dando luogo a cisti sierose. Però spesso in ogni specie di cisti per strozzamento rimangono sottilissime comunicazioni coll' organo, da cui derivano e ciò è importante per l' atto operativo.

Al collo si verificano cisti sierose semplici a pareti lisce, che ordinariamente si manifestano all' epoca della pubertà e sono relativamente profonde. Per lo più stanno ai lati. Anco esse sono da considerarsi come cisti per strozzamento. L' opinione di Roser, che queste forme si sviluppano dalla fenditura germinale alla quale non aderirono completamente, ma solo si sono strozzate al suo estremo periferico e centrale, viene con ragione da molti adottata. In questo modo tali cisti sono d' origine fetale e stanno in una determinata dipendenza colle fistole congenite del collo.

È probabilissimo, che anco certe cisti sanguigne (ematocisti) si debbono considerare quali cisti per strozzamento. Si trovano qua e là nel corpo sotto la pelle piccole cisti della grandezza d' una noce avellana, — raramente più grosse — che in una cavità a pareti lisce contengono sangue liquido, spesso poco alterato. Esse,come Virchow (2) nota,sono ordinariamente nella direzione dei tronchi vasali. Lloyd (3) trovò un tal tumore in prossimità della vena safena e che nell' interna parete liscia presentava le valvule. È da presumersi che in questo caso trattavasi d' una vena strozzata. Talora simili cisti sanguigne di struttura più a maglie si trovano nel connettivo sottocutaneo e nei muscoli. Nulla è noto sulla loro origine, però vi sono talune probabilità, che esse nascono da tumori cavernosi per chiusura dei vasi afferenti (4). La grandissima parte delle cisti sanguigne — che non sono d' annoverarsi nelle cisti per stravaso — stanno in rapporto con altre forme di tumori, dal cui disfacimento esse nascono ; ovvero debbono la loro origine ad emorragie in altre cisti.

§ 99. *Cisti per ritenzione*. Virchow pensa molto bene quando dice, che in esse un *secreto speciale*, non una semplice transudazione dal sangue, *forma l'originario materiale accumulato*. Sono quelle tali forme, in cui non

(1) Ch. Heath, Med. Times 1861, sept. 7.
(2) Virchow, Tumori I. 153.
(3) J. Paget, Lect. on surgic. pathol. II. 50, 1857.
(4) A. Lücke, Beiträge zur Geschwulstlehre. Virch. Archiv XXXIII. 337, ff.

trattasi d' una ritenzione propriamente detta, ma d' un accumulo di secreto in un organo glandulare, come nell' ovario. L' accumolo di questo secreto o si trova nei punti, ove esso è segregato mercè l' attività specifica della membrana glandulare, o viene trattenuto in un dotto escretore, che poi per ettasia prende la forma d'una cisti.

Nel maggior numero di queste forme il secreto deve incontrare un impedimento al deflusso. Per lo più quest' impedimento consiste in una strettezza o chiusura del canale escretore. Ciò ha luogo per infiammazione locale o propagata, ovvero per compressione d' una neoformazione vicina. Anco un'alterazione dell' istesso secreto può generare questo otturamento. In tutti i casi da una chiusura transitoria si può passare a quella definitiva, in modo o che l' infiammazione propagata stabilisce adesione del canale, ovvero l' adesione potrà essere conseguenza dell' irritazione locale; più tardi è difficile riscontrare l' avanzo del dotto escretore e ciò, per talune formazioni cistiche appartenenti a questo gruppo ed esistenti da lungo tempo, ha fatto credere, essere esse in fatto neoformazioni eterologhe.

Quel che fu detto al § 91 sulle successive alterazioni del contenuto cistico, vale a preferenza per le cisti per ritenzione. I secreti specifici perdono tosto le loro proprietà ed in generale si può dire, che s' ispessiscono poichè dapprima sono tenuissimi, ma poi per accumolo degli epiteli distaccati dalle pareti e per la metamorfosi grassa degli stessi o per le note trasformazioni — colloidi — degli albuminati, divengono sempre più densi. Perciò in questi casi a preferenza troviamo contenuto come di poltiglia e colloideo.

Virchow distingue tre gruppi di cisti per ritenzione : *le cisti follicolari, quelle mucose e quelle dei grossi canali.*

Solamente la più piccola parte di queste formazioni appartiene alla chirurgia e poche di queste forme si son messe nel numero dei tumori ; per il che anco qui ci dobbiamo limitare.

a) Alle *cisti follicolari* appartengono i comidoni, il miglio, il mollusco, l' acrocordon e l' ateroma. Ordinariamente nei manuali di chirurgia è trattato solamente l' *ateroma*, laddove le altre forme si discutono nelle malattie della pelle ; anco l' ateroma dovrebbe trovare qui il suo posto, poichè nasce per alterazione dei follicoli della pelle. È dubbio se l'alteramento delle glandule sudorifere possa cagionare formazioni cistiche ; vi è però a tal riguardo un' osservazione di Verneuil (1). I comidoni, il miglio, l' acrocordon, il mollusco e l' ateroma devono la loro origine ad accumolo di secreto nel follicolo del pelo ; tra loro evvi soltanto differenza graduale ed accidentale. Tuttavia solo l'ateroma si annovera fra i tumori.

§ 100. L' *ateroma*, o lupa è una cisti per ritenzione, che si sviluppa per otturamento del dotto d' un follicolo del pelo. Poichè le glandule sebacee si aprono nel follicolo, esse possono partecipare alla formazione della cisti, e la differenza di contenuto che troviamo nell' ateroma, dipende senza dubbio dalla prevalente partecipazione dell' una o dell' altra parte. Una volta impedita l' uscita del secreto deve prodursi un tumore per dilatazione della cavità esistente in grazia del secreto raccolto.

Finora non si conoscono bene le cause, che producono la chiusura del dotto escretore. In una mediocre serie di casi si accenna ad un trauma, dopo il quale si è osservata la produzione degli ateromi, specialmente al capo. Si potrebbe pensare, che in questi casi una piccolissima emorragia stabilisca la

(1) Gaz. de Paris. 1853, 53.

chiusura. Da una parte le malattie, le quali favoriscono l' alterazione del fondo del capello e la caduta di quest' ultimo, e d' altra parte la lenta desquamazione epidermoidale, debbono con molta probabilità menare alla formazione dell' ateroma. E sappiamo infatti, che dopo una precessa erisipela del capo, si è osservata la produzione di ateromi molteplici. Inoltre gli ateromi si son visti nascere nelle donne che hanno partorito (1). Poichè in queste donne ordinariamente si ammala il follicolo del pelo, ciò che chiaramente si rivela colla caduta quasi costante del pelo medesimo, la produzione degli ateromi potrebbe bene essere spiegata. Tatum (2) vide sviluppare una cisti ateromatosa in una cicatrice ed in questo caso il fatto meccanico dell' ispessimento e spostamento della pelle può avere forse tanta parte nella chiusura del dotto escretore, quanta ne ha il processo infiammatorio. Nell' insieme è sorprendente — ed io credo, che tutti gli osservatori qui sono concordi, sebbene sgraziatamente non esiste alcun dato esatto, — che gli ateromi al capo per lo più s' incontrano in gente con capelli sottili o con difettosa crescenza di questi, il che accenna ad una malattia generale dei follicoli piliferi.

Gli ateromi ordinariamente si producono tra il 20° ed il 40° anno. Questo dato fornito da v. Bruns è in generale esatto, però sembrami, che il maggior numero degli individui portanti tali tumori si avvicinano più al 40° che al 20° anno. Tuttavia per questo lato non si sono raccolte sufficienti ed esatte osservazioni, poichè questa malattia finora è sembrata poco degna d' attenzione. Sembra che per questi tumori vi esista una predisposizione ereditaria. In generale si ammette che il sesso maschile offra un più grande contingente ; anco qui mancano dati positivi.

Frequentissimamente gli ateromi si osservano al cuoio capelluto; quindi essi prediliggono la pelle dello scroto ; però si mostrano anco nel resto del corpo ; la frequenza della comparsa di essi in una determinata località, sarà proporzionato colla mancanza di follicoli piliferi e di glandule sebacee. Gli ateromi spesso son multipli ; sul cuoio capelluto specialmente se ne sono osservati in grandi quantità, fino a 20 ed a 30.

Poichè gli ateromi si sviluppano dai follicoli piliferi e dalle glandule sebacee, la loro struttura sarà analoga. Essi perciò hanno una cuticola, la quale verso l' esterno è formata da connettivo e verso l' interno porta un rivestimento epiteliale. Quanto più giovane e piccolo è l' ateroma, altrettanto più sottile è il suo inviluppo ; questo man mano s' ingrossa per ispessimento in prevalenza degli strati epiteliali. Anco negli ateromi antichi e grossi, giammai lo strato connettivale è molto duro ; con una ricerca microscopica superficiale la massa principale dura, bianco-splendente, facilmente si ritiene per connettivo, poichè le vecchie scaglie epiteliali stanno addossate l' una all' altra ed insieme accartocciate, da presentare l' aspetto quasi delle fibrille connettivali. La parte connettivale propriamente detta della cuticola raramente s' ispessisce ; essa porta i vasi, di cui ordinariamente è poverissima e fa da mediatrice tra il tumore e le parti circonvicine, in guisa che le alterazioni (aderenze ec.) realmente muovono da essa. Dall' esterno verso l' interno sieguono gli strati epiteliali più giovani, l' epitelio matrice propriamente detto, che si avanza verso l' interno. Del tutto internamente si trovano gli strati epiteliali vecchissimi, che si avvicinano sempre più alla forma epidermoidale e finalmente son colti dalla metamorfosi regressiva. La forma degli ateromi in principio è rotonda, poichè nei primi tempi in nessun lato trovano ostacolo al loro sviluppo, però spesso

---

(1) Vedi sopra § 54.
(2) Lancet, 1859, I. 389.

portano una chiara impressione dipendente dal condotto escretore alterato. Più tardi prendono una forma piano-convessa, specialmente al capo, dove mercè lo strato osseo subiscono un appiattamento ; qualche volta possono essere anco concavo-convesse e per la resistenza che offrono le parti vicine possono assumere una forma irregolare.

Ogni ateroma presenta l' avanzo o la traccia del dotto escretore ; ve ne sono di quelli, in cui questo è tuttavia aperto e possono venir specillati. In tutte le cisti giovani di tal fatta esso appare come una chiara impressione sulla pelle che le cuopre, come un punto nero. Però, come opina Virchow, con una esatta preparazione ec. si può, anco negli ateromi antichissimi, scuoprire il punto, dove alla pelle s' addentra l' antico dotto escretore obliterato ed a guisa di cordone, in forma d' un fino stelo, a cui spesso corrisponde un infossamento o scoloramento della pelle.

La cavità dell' ateroma è semplice ; però vi sono anco ateromi molteplici o multiloculari. Questa forma composta si produce perchè parecchi follicoli pelosi vicini degenerano e le cuticole quindi aderiscono l' una all' altra.

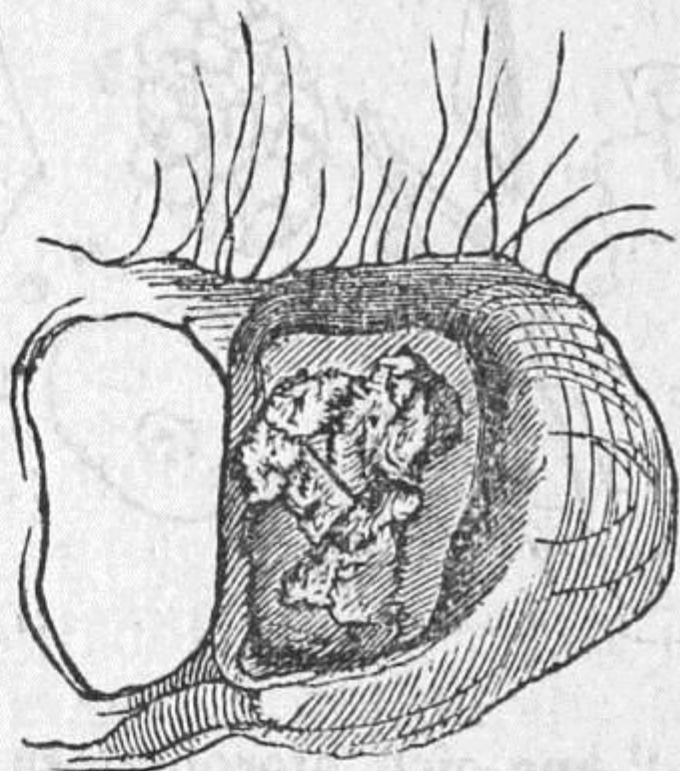
Fig. 17.

Semplice ateroma (secondo Virchow)

Fig. 18.

Ateroma composto (secondo Virchow)

Il contenuto delle cisti ateromatose è il prodotto della secrezione del follicolo pilifero e delle glandule sebacee. Ordinariamente si mostra come una poltiglia mediocremente densa, talora è quasi duro ; alcune volte molto fluido, anzi può essere affatto liquido. Queste differenze si verificano, perchè ora prevalgono più le masse epiteliali del follicolo del pelo distaccato, ora più è in prevalenza la secrezione delle glandule sebacee, dopo che queste ultime hanno partecipato al morbo e sono capaci di segregare.

La poltiglia è biancastra, bianco-grigia, contiene per lo più masse friabili ed è spesso frammischiata a piastre luccicanti ; quest' utlime però non sono sempre accumolo di colesterina ; anco le scaglie epiteliali antiche possono avere questo splendore perlaceo, come noi vedremo più tardi parlando dei tumori perlacei.

Gli elementi della poltiglia ateromatosa sono in prevalenza gli epitelii delle pareti distaccati. I mucchi di essi nel centro del tumore offrono per lo più una consistenza più molle, verso la periferia si fanno sempre più asciutti e si dispongono a strati, in modo che formano appunto quella cuticola dura appa-rentemente connettivale. Le forme giovanissime stanno per lo più verso l' esterno ed hanno un nucleo distinto ; quanto più si va verso l' interno, altrettanto più raramente si riscontrano gli epitelii nucleati ; essi prendono più il carattere di piastre epidermoidali ed ordinariamente sono anco degenerate in

grasso. Il microscopio fa vedere nella poltiglia grandi forme epidermoidali, poi molte cellule degenerate e finalmente epitelio piatto d' ogni grandezza e e forma, riempito più o meno di gocce di grasso ; talora si vedono anco nuclei liberi. Qua e là si trovano gli epitelii accartocciati a sfere concentriche, ma ciò raramente. Ancora più raro accade, che l' epidermide si solleva dalla parete in forma d' un corno ; però ciò è stato osservato parecchie volte. (Chelius, J. Vogel).

Oltre ai cennati elementi al microscopio vediamo una quantità di tavole di colesterina, che si distinguono dagli epitelii per la loro forma e per la loro reazione coll'acido solforico. Inoltre si veggono gocce di grasso libere e talora cristalli molli ed a forma di ciocche di acidi grassi ; più spesso forme di cristalli a bacchette di sali calcari.

Oltre a questi costituenti il contenuto della cisti, varianti nella loro quantità, ma nell' insieme però sempre costanti, si trova talora una certa quantità di peli fini, simili a lanugine; Virchow spiega questo fatto colla « disposizione naturale di certi follicoli, i quali contengono parecchie radici di peli ». Però qualche volta in questi casi vi può essere scambio colle cisti dermoidali.

Fig. 19.

Contenuto d' una cisti ateromatosa. a. Cellule epiteliali. b. Cellule degenerate in grasso. c. Cellule epidermoidali. d. Colesterina. e. Cristalli calcari. f. Cristalli di grasso.

Quanto più tenue è il contenuto della cisti, altrettanto meno epiteli si trovano ed altrettanto più grasso liquido si riscontra ; in questi casi ci è la partecipazione prevalente dei follicoli sebacei. Si sono fatte molte analisi chimiche degli ateromi (1) ed i rapporti qualitativi delle singole materie contenute è molto variabile.

Si rinvenne acqua, albumina, elaina, margarina, colesterina, fosfato di calce, tracce di potassa, soda, calce e ferro.

Un' analisi di Hoppe-Seyler fornisce i dati seguenti (2).

1,3953 Grm. di poltiglia completamente asciutta davano :

0,2225	Grm.	di residuo d' estratto alcoolico
0,1235	«	di residuo d' estratto etereo
0,2005	«	di residuo d' estratto acquoso
0,8555	«	di residuo insolubile
1,4020		

L' estratto alcoolico conteneva molta leucina e quello acquoso tirosina, riconoscibili microscopicamente e dimostrabili a mezzo della pruova di Hoff-

(1) Valentin, Repert. f. Physiologie III. Vogel, Anleit. zum Gebrauch d. Mikroskops 1841, 460. Lepband, Gaz. médic. de Paris 1850, 573.

(2) Lücke, Langenb. Arch. f. Chir. Bd. I. S. 359.

MANN. Nell' estratto alcoolico si trovò 0,0506 di cenere. Nell' estratto etereo colla cristallizzazione si vedeano, in una alla colesterina, delle forme microscopicamente simili alla mielina ed i noti fiocchi di palmitina e stearina. La colesterina, quantunque nella poltiglia fresca sembrava essere il componente principale, non raggiungeva il 9 %.

È chiaro, che i prodotti di trasformazione dei corpi proteici debbono mostrarsi abbondanti nelle cisti antiche, in guisa che la leucina e la tirosina si rinviene soltanto nelle grandi cisti. I sali calcari del pari si riscontrano nei tumori cistici di vecchia data. Tuttavia non si può dire, che il *processo* generale di *calcificazione*, che ha luogo tanto nella membrana che nel contenuto, colga a preferenza le grandi cisti. Questa calcificazione, e quindi la scomparsa dell' ateroma che da essa ne risulta, può colpire tumoretti affatto piccoli, i quali appena sono allo stato di comidoni; chiaramente in questi casi abbiamo a fare con l' intiera disposizione individuale e non è in nostro potere, mercè medicamentose amministrazioni di calce, procurare la scomparsa della cisti. La calcificazione muta la cisti in una massa solida, in mezzo alla quale vi possono essere ancora parti molli. Estraendo tutte queste parti coll' acido muriatico, si possono sempre riconoscere gli elementi originari.

Più raramente si è osservata l' *ossificazione della membrana dell'ateroma*. Tali casi, di cui io (Virch. Archiv. Bd. XXVII) ne descrissi uno, dove in una impalcatura di tessuto osseo compatto sono contenuti diversi focolai di masse epiteliali calcificate, si debbono annoverare fra i casi di ateromi.

Da poco ho estirpato dalla fronte una cisti ateromatosa, alla quale stava unita una sostanza affatto dura della grandezza d' una testa di spillo. Laddove la grande cisti non presentava traccia di calcificazione, il piccolo nodulo duro risultava di pura sostanza ossea.

L' *aumento* delle cisti ateromatose ha luogo, perchè l' epitelio che fa da matrice produce giovini masse epiteliali. Le più vecchie vengono spinte verso il centro del tumore e vanno soggette alle su riferite alterazioni. La membrana originaria si distende, siccome sappiamo accadere in tutte le possibili formazioni follicolari, senza giammai crepare e ciò a causa della lentezza con cui si verifica l' accrescimento. In questo modo gli ateromi possono raggiungere una ragguardevolissima *grandezza* ; spesso se ne osservano del volume d'una mela ; A. COOPER ne vide uno al capo d' un uomo grosso quanto una noce di cocco. L' accrescimento è costante ; tuttavolta COOPER dice aver osservato, che talvolta gli ateromi, dopo che hanno raggiunto una certa grandezza, spontaneamente impiccioliscono e dopo qualche tempo ritornano a crescere. Sopra già fu detto, che la calcificazione può rendere stabile il tumore.

Ordinariamente la pelle che ricuopre le cisti è inalterata ; soltanto sono in qualche modo visibili le tracce delle aperture dei dotti glandulari otturati ; raro è il crescer dei capelli e gli sbocchi follicolari si veggono, come su di ogni altro tumore, alquanto più grandi ed allontanati l' uno dall' altro in grazia della distensione della pelle. Talora il cuoio capelluto al di sopra della cisti si osserva ingrandito, il che si nota in ogni specie di gonfiore cronico. L'adesione della pelle col tumore ha luogo per processi infiammatori, specialmente in seguito a traumi. I tessuti sottoposti alla cisti hanno con quest' ultima soli rapporti di vicinanza ; generalmente nelle cisti ateromatose al capo le ossa del cranio rimangono inalterate ; però di tratto in tratto si è osservato, che le ossa presentano l' impressione della cisti ; però questo fatto indubbiamente si riscontra con più frequenza nelle cisti dermoidali, che tratteremo appresso. Mercè processi infiammatori negli ateromi, questi possono aderire col periostio tanto spesso quanto con la pelle ed altri tessuti vicini.

Frequentissimamente le cause traumatiche generano infiammazioni delle cisti ateromatose. Le contusioni a preferenza provocano infiammazioni della parete della cisti ed adesioni consecutive, senza che si verifichi apertura della cisti istessa, la quale per altro sotto l'agente contundente può creparsi. Il pettinare è cagione frequente dell' apertura diretta dei tumori al capo. Mercè poi la prodotta apertura fluisce il contenuto, che sotto l' azione dell' aria prestamente si cambia in un liquido icoroso ed in alto grado puzzolente. Per questi fatti non deve assolutamente verificarsi infiammazione e suppurazione delle pareti cistiche, ma stabilirsi una semplice fistola e per lunga pezza venir fuori il contenuto, sempre da fresco prodotto e scomposto, di grasso, poltiglia epiteliale ecc. Spesso però davvero una parte della membrana della cisti va perduta, ovvero il rivestimento connettivale comincia a produrre giovane connettivo, ed in ambedue i casi abbiamo una reale suppurazione delle pareti della cisti o delle vicinanze di esse. In quest'ultimo caso può verificarsi qualche volta il distacco della cisti, che privata dai suoi vasi viene eliminata come un corpo estraneo. Il decorso però è lentissimo quando si distacca soltanto una parte della membrana della cisti ; il rimanente continua a produrre poltiglia epiteliale, dai lati crescono masse di granulazioni spesso rigogliose e sporgenti all' esterno, ed in questo modo si forma una superficie ulcerosa, che segrega un miscuglio di pus e poltiglia oltremodo puzzolente. Tale rigogli di granulazioni flaccide, le quali sono mantenute dall' avanzo della cisti agente come corpo estraneo, possono essere facilmente scambiati con forme di tumori maligni, quando invece spariscono appena si rimuovono gli avanzi della parete della cisti. Frattanto spesso si è osservato,che davvero dagli ateromi si sviluppano carcinomi epiteliali. Questo fatto sembra esser preceduto nel maggior numero dei casi da traumi ; le masse epiteliali poi perforando la parete della cisti crescono nei tessuti vicini, anzi fin nel periostio e si fanno strada all' esterno attraverso la pelle, talora in forma di tumori papillari, tal'altra presentandosi come semplici ulcere con fondo infiltrato (1). Questo sviluppo di cancri epiteliali dalle cisti ateromatose ha luogo a preferenza nei vecchi, che in generale sono disposti a queste forme di tumori. Più raro è il caso, che da un ateroma incompletamente estirpato o maltrattato si sviluppi una specie di carcinoma ; il connettivo della parete della cisti prolifera mandando tessuto dentro le cavità della cisti medesima e racchiude poi singoli focolai di masse epiteliali per lo più calcificate o degenerate in grasso, in modo d'avere una specie di struttura alveolare ed assumere l' aspetto d' un carcinoma ; però gli epiteli di fronte al connettivo giovane e vivamente lussureggiante sono in minoranza e si comportano passivamente. Io ho veduto due di tali tumori. V. § 219.

Se una cisti ateromatosa è ferita od infiammata, la parete in parte distaccata, si può avere una guarigione ristabilendosi l' intiera cisti ; in tali casi è mestieri, che l' avanzo dell' epitelio glandulare proliferi da tutti i lati e rivesta il cavo ascessuale, siccome per altro si riveste una superficie di piaga.

La *diagnosi* delle cisti ateromatose non offre difficoltà; questi tumori duri e che giacciono sotto la pelle sono così caratteristici, che a mala pena qualche volta possono essere scambiati con altri, con altre forme cistiche, specialmente colle dermoidali. Da queste si distinguono per la grande durezza e spesso significante spessezza delle loro pareti, come pure per l' epoca della loro produzione, poichè esse a preferenza si trovano in età matura.

In quanto alla *cura* non vi è che l' operazione. È rarissimo che retrocedano, però Stromeyer rapporta di tali fatti. Ad ogni modo noi conosciamo niu-

(1) Vedi sopra § 56 ed anche Fischer, Annali dell' Ospedale della Charité XIII.

na interna medicatura, che possa agevolare questo processo, del pari che poco possiamo aiutare quello di calcificazione. L'operazione viene eseguita o con i *caustici*, siccome raccomanda specialmente HERRMANN (1), o col *coltello*. HERRMANN impiega gli acidi allungati, specialmente l'acido nitrico, ottenendo così la scomparsa graduale della cisti; questo procedere è lungo, però protegge forse dall'erisipele, che tanto frequentemente si mostrano nell'estirpazione degli ateromi al capo. v. KRAFFT-EBING (2) dice, che mercè le iniezioni d'una soluzione di tartaro emetico (0,65 in 15 gram. d'acqua) fatte colla siringa del PRAVAZ, si può ottenere la gangrena della parete dell'ateroma e l'eliminazione attraverso il tragitto della puntura, senza che si mostrino sintomi infiammatori. Se si vuole impiegare il coltello, si pratichi un taglio longitudinale sulla cisti e che comprenda la spessezza della pelle; nelle grandi cisti è preferibile quello a croce. Giunti sulla parete del tumore, questo, nelle cisti non adese, può staccarsi col manico dello strumento, anzi talora basta la pressione del dito per far saltar fuori le cisti sudette. Quelle adese si debbono per così dire preparare e diligentemente allontanare l'intiera parete, onde non si verifichi la recidiva con un avanzo di tumore rimasto. Molto oculatamente bisogna mettersi all'opera nelle cisti ulcerate e puzzolenti, poichè in questi casi i limiti della parete difficilmente si possono riconoscere. Allontanata la cisti si può tentare di ottenere la prima intenzione, mercè lo adattare convenientemente i due lembi — o quattro — sulle parti sottostanti; per lo più succede la suppurazione, che al cuoio capelluto ha frequentemente per conseguenza le infiammazioni erisipelatose. Per il che è regolare, esistendo cisti multiple, non allontanarle tutte nell'istesso tempo (3).

Osservazione. Nelle cisti follicolari della pelle bisognerebbe annoverare anco quelle, che si formano dalle glandule sudorifere, siccome ha fatto VERNEUIL (v. sopra), ma, per quanto mi è noto, non da altri confermato.

§ 101. Le *cisti mucose* sono sulle mucose quello che gli ateromi sono sulla pelle. Ogni circostanza, che impedisce il deflusso del secreto normale delle mucose e delle glandule, può menare alla formazione di cisti mucose. Queste possono aver luogo in tutte le glandule delle mucose or dette e nelle semplici cripte, fin nelle forme glandulari complete ramificate e racemose.

Frattanto queste cisti in generale si presentano all'osservazione del chirurgo più raramente che quelle follicolari, poichè la gran parte delle mucose non sono accessibili alla vista. Nell'insieme però le cisti mucose sono più rare, giacchè il contenuto delle glandule mucose, come VIRCHOW giustamente ha notato, è più molle ed in pari tempo più scorrevole.

Di fronte alle cisti follicolari della pelle, le quali raramente sono multiloculate, comparisce una contemporanea degenerazione delle glandule mucose poste l'una accanto all'altra ed in questo modo si possono formare tumori complicati, che si sogliono designare col nome di *polipi vescicolari*. Essi si producono qualora molte cisti l'una accanto all'altra aderiscono fra loro, (talune possono restare separate) ovvero confluiscono in seguito ad atrofia, per pressione, delle vicine pareti, e se man mano esse si elevano sul livello della

---

1, p. 254. Berlin 1865.

(1) Prag. Vierteljahrschrift. Bd. 72 ff.

(2) Berl. klin. Wochenschrift 1869, Nr. 11.

(3) Coll'uso della pasta fenica di LISTER, io ho veduto guarire per prima intenzione la maggior parte delle ferite per estirpazione.

mucosa possono formare tumori completamente peduncolati, che sogliono designare come polipi. Si osservano frequentissimamente all' orificio esterno dell' utero.

Raramente le cisti mucose pervengono ad una considerevole grandezza, di buon' ora si crepano, poichè per lo più la loro parete non è molto dura e le cisti mucose semplici eccezionalmente raggiungono la grossezza d' un uovo di gallina.

Una essenzialissima differenza tra esse e gli ateromi consiste in ciò, che il loro rivestimento epiteliale, che ora risulta di epitelio pavimentoso, ora di quello cilindrico ed ora di quello vibratile, è molto più fragile e che giammai si formano spessi strati epiteliali, l' opposto di ciò che avviene negli ateromi, i quali debbono a quelli la loro durezza. La membrana delle cisti mucose può esser anco nettamente divisa dalle parti vicine e qua e là lo sradicamento si ottiene facilmente, però spesso essa è così tenera, che l' estirpazione offre serie difficoltà.

Il contenuto per lo più è liquido ; può esser chiaro come l' acqua, ovvero giallo-vinoso (idatidi), può esser mucoso, filamentoso e, specialmente in principio della formazione della cisti, può riscontrarsi gelatinoso, colloide. Di elementi duri rinveniamo gli epiteli provenienti dalle pareti, però raramente in grande quantità, essi degenerano in grasso e per lo più prestamente si liquefanno ; rinveniamo ancora nuclei liberi, corpi colloidi, colesterina e talvolta concrezioni dure.

Le cisti mucose, se si sono sollevate dalla superficie della mucosa, si mostrano per lo più come tumori semisferici, lisci, trasparenti ; talora possono essere completamente diafane. Queste forme, al pari di quelle polipose, sono facilmente riconoscibili ; se esse all' incontro si esplicano più verso il tessuto sottomucoso, la fluttuazione eccezionalmente è chiara e la consistenza elastica della membrana può servire di elemento alla diagnosi.

In quanto al *decorso* queste cisti per lo più giungono fino ad una certa grandezza e poi lasciano scappare il loro contenuto da un punto della parete assottigliata ; quindi possono guarire o daccapo riempirsi. Possono anco suppurare, specialmente in seguito a trauma. Riusciranno d' importanza per l' organismo solo in vista della località in cui hanno sede e dei disturbi funzionali ingenerati, come avviene per le cisti alla laringe, faringe ecc.

Al chirurgo si presentano a preferenza all' osservazione le cisti alle *labbra*, alla *mucosa delle guance*, alla *laringe* (dove possono assumere la forma poliposa) ed alle pareti della faringe. Alla *parete posteriore* di quest' ultima si sono osservate cisti della grossezza d' un uovo di gallina, che facilmente si lasciano enucleare ed hanno un contenuto siero-mucoso. Queste debbono comprendersi fra le cisti mucose.

La *mucosa nasale* può esser la sede di queste cisti ; ugualmente l'*antro* d' Highmoro e la opinione di Giraldès (1), che il così detto idrope antri Highmori sia soltanto il riempimento di questo spazio con una grande cisti mucosa in principio provvista di pareti, vien anco divisa da Virchow (2). Ugualmente può andare la faccenda per l' idrope, ancora più raro del seno frontale.

La mucosa dei genitali muliebri è sede frequente di cisti. Qui si può far in primo luogo menzione delle cisti delle grandi labbra, aventi origini dalle *glandule di* Bartolini *o da quelle di* Cooper, che per la loro funzione è me-

(1) Des Kystes muquenses du sinus maxillair. Mém. de la soc. de chirurg. de Paris. 1853.

(2) Krankhaft Geschwülste I, 243.

stieri annoverarle fra le membrane mucose. Queste cisti giungono ad una considerevole grandezza, compariscono, siccome io ho osservato, talora in ambedue le labbra e richiedono ordinariamente l' incisione o l' estirpazione.

Le cisti della *vagina* non si osservano tanto frequentemente ; esse possono pervenire a tale grossezza da impedire il coito (1), si mostrano più spesso nella parete posteriore e contengono ordinariamente un liquido chiaro come acqua. Si esplicano a preferenza nella direzione del tessuto sottomucoso e spingono avanti a sè la mucosa (†). Può riuscire difficile il differenziarli dagli antichi sacchi erniari e dagli essudati incapsulati.

La comparsa delle cisti mucose nella mucosa uterina, note da lungo tempo come ovuli di Naboth, è un fatto straordinariamente frequente.

La *cura* delle cisti mucose non è così esclusiva, come quella degli ateromi in quanto alla loro enucleazione. Giusto la grande caducità dei loro epiteli facilmente genera al più leggiero stimolo una infiammazione con esito l' obliterazione della cisti.

A ciò si perviene, nelle piccole cisti, spesso colla semplice punzione ed in quelle grandi colla punzione e consecutiva iniezione di liquidi irritanti, specialmente di tintura di iodo o della soluzione di Lugolle. In altri casi — segnatamente nelle cennate cisti della vagina — deve praticarsi una lunga incisione delle pareti della cisti, causticando poi detta parete o col nitrato d' argento o con altri caustici e così procurare la suppurazione, ovvero escidere parzialmente la parete medesima. Naturalmente l' estirpazione totale è il mezzo sicurissimo ; essa però frequentemente diviene impraticabile, più che per la sottigliezza delle pareti, per la sfavorevole località. Le cisti peduncolate si allontanano collo schiacciamento, legatura, galvanocaustica ecc.

§ **102.** Il terzo gruppo delle cisti per ritenzione è composto secondo Virchow *da quelle che si producono, perchè il contenuto è trattenuto nel dotto o negli acini di glandule di grosso calibro*. Poichè in questo caso trattasi di ritenzione di secreti d' ogni specie, è mestieri che il contenuto appartenente a queste forme cistiche sia diversissimo. Si accosterà più al tipo del contenuto delle semplici idatidi, se è chiuso soltanto il dotto d' una glandula ; più complicata va la faccenda se vi si mescola il contenuto della glandula ; esso per lungo tempo può essere il puro secreto della glandula trasformata parzialmente od in totalità in cisti. Si comprende facilmente che questo contenuto della cisti secondo la sua composizione debba man mano subire diverse metamorfosi e così troviamo accanto ai generalmente estesi ed ordinari prodotti finali del secreto albuminoso e mucoso una quantità di prodotti specifici, che si presentano in modo affatto speciale in concrezioni diverse, che in queste specie di cisti si mostrano spesso. Queste concrezioni le conosciamo come pietre salivari, biliari ec. nelle formazioni cistiche delle corrispondenti glandule.

Queste cisti debbono trattarsi parlando delle malattie degli organi a cui appartengono e soltanto una parte di esse è di spettanza chirurgica. Qui basta porre attenzione su qualche tipo principale.

Al pavimento della bocca si trovano molte cisti, che da lungo tempo portano il comune nome di *ranula* e che senza dubbio sono d' origine diversa. Una parte di esse appartiene al gruppo or ora trattato, segnatamente quelle

(1) Scanzoni, die Krankheiten der weibl. Sexualorgane.

(†) Io vidi una tale cisti nella parete posteriore della vagina ; Scanzoni ne conosce un caso, West due e Veit uno. Seiffert ne vide tre casi. Vedi Säxinger in Wiener wochenschrift. 1863, 39.

forme cistiche, che si sviluppano per *ettasia dei dotti delle glandule salivari*, ovvero per *dilatazione di piccoli lobuli di glandule salivari*. Il contenuto di queste cisti può esser saliva — analoga al secreto della glandula sottomascellare,— ovvero dopo un lungo tempo può aver perduto il suo carattere originario.

Frequentemente la glandula mammaria è sede di formazioni cistiche. Le così dette *cisti lattee* (galattocele) si sviluppano per distensione dei dotti galattoferi, per lo più di quelli grossi, ed ordinariamente si esplicano al tempo dell' allattamento. Si possono formare semplici sacchi cistici, ma si possono anco produrre cisti molto complicate per raggrinzamento delle pareti ; lussureggiamento papillare di quest' ultime, introflessione della sostanza iperplastica della glandula, cose tutte che possono generare grossi tumori, che però debbono essere separati dai particolari cisto-sarcomi. Il contenuto, che in principio era latte, si cambia in taluni casi in puro siero, in altri in massa colloide od in grasso butirroso, al che si possono associare anco emorragie nella cisti.

Le cisti piccole, appartenenti più alle vescicule glandulari, si trovano molto frequentemente nella mammella all' epoca del periodo d' involuzione.

Nelle interne parti sessuali femminili si sviluppano cisti, che possono raggiungere un volume colossale, esse sono le *cisti ovariche*. Sembra fuori dubbio che una parte di esse, quelle che comunemente s' indicano come semplice *idrope dell' ovario*, possa prodursi per distensione d' un follicolo di Graaf. Più frequentemente si trovano molti follicoli contemporaneamente idropici ed in questi casi si possono sviluppare forme più composte e che si riscontrano con molta frequenza, anzi sono il fatto ordinario. I grandi cistoidi dell' ovario appartengono ad un' altra serie di sviluppo.

Un' altra forma di cisti appartenente a questo gruppo è inoltre lo *spermatocele ;* una formazione cistica che presumibilmente sviluppasi da canalicoli seminiferi ciechi e contiene liquido sieroso con molti piccoli filamenti spermatici.

Oltre a ciò si debbono porre in questo gruppo la così detta *dacryocisti* (cisti del sacco lagrimale), le *cisti biliari*, quelle *epatiche* e le tanto frequenti cisti renali e giusto in quest' ultimi si è avuta occasione di fare studi seri sulle cisti per ritenzione e sullo sviluppo di esse.

Sul corso e cura di tutte queste forme cistiche, si può vedere nella parte speciale di quest' opera.

Cap. XIV. *Secondo gruppo : Cisti di nuova formazione.*

§ 103. *Cisti per rammollimento.* Se un tessuto duro, sia fisiologico che patologico, si liquefà per un processo qualunque e questo liquido rimane nell' interno del tessuto circostante rimanendovi lunga pezza senza che in quest' ultimo si svegli reazione speciale, allora si forma una specie di cisti. Questa in principio veramente manca di membrana, che noi anzi riguardammo come una parte necessaria della cisti ; tuttavia essa può formarsi sotto date circostanze o, se il rammollimento del tessuto si verifica nell' interno d' un organo, il quale ha un inviluppo solido, la membrana della cisti è rappresentata da quest' ultimo. Noi però vogliamo estendere il concetto di cisti anco a quei casi, dove nell' interno del tessuto, per disfacimento dello stesso, si formano spazi cavi.

Quest' ultimo caso si avvera con speciale frequenza nell' interno delle neoformazioni d' ogni specie. Appena vi è qualche forma di tumore, che per disfacimento grasso o mucoso del suo tessuto, non possa trasformarsi in una

forma di cisti. Dal tessuto grasso del lipoma per fluidificazione del grasso possono formarsi cisti grassose. Nei fibromi è specialmente la trasformazione del connettivo duro in tessuto mucoso, che produce negli stessi piccoli spazi cavi ; similmente accade negli encondromi. Però frequentissimamente nei tumori per sè stessi molli, specialmente nei sarcomi — però anco nei carcinomi — troviamo, che mercè disfacimento grassoso delle loro cellule e di altri tessuti si formano cisti in grandi quantità. Una parte di quelli che si chiamano cistosarcomi deve la sua produzione a questo processo. Accade con speciale frequenza nei sarcomi, che l'intiero tumore si rammollisce ed alla fine forma una grossa cisti, la quale può esser chiusa poi da un fitto involucro, nel quale con diligentissima ricerca si può ancora rinvenire il resto dell' originario tessuto ; io ho veduto ciò talora negli osteosarcomi (del mascellare inferiore), i quali a ragione si disegnano come *osteocistosarcomi*. Frequentissimo è questo processo nei grandi cistoidi dell' ovario, che si dovettero indicare o come cistosarcomi o come cistofibromi o probabilmente molto più spesso come cistoadenomi.

Essi sono distinti specialmente per la qualità particolarmente colloidea o simile a colla forte del loro contenuto. Nei carcinomi sono per lo più i nodi secondari nelle glandule linfatiche quelli, che possono simulare talora le forme di cisti. Il contenuto di queste cisti è per lo più poltiglia ; vi si trova detritus grassoso, avanzi di cellule e prodotti di trasformazione d' ogni genere ; poichè in queste cisti spesso vi si verificano emorragie, anzi queste frequentemente dànno la prima occasione al disfacimento del tessuto del tumore, nell' interno delle stesse si trova quasi sempre sangue in forme diverse. Raramente e solo quando durano da un pezzo possono presentarsi queste cisti per rammollimento, nell' interno dei tumori, come cisti serose ; ciò accade specialmente nei tumori duri come ad es. nei fibromi.

Qui bisogna far menzione anco delle *cisti della glandula tiroidea*. Esse in fondo appartengono anco alle cisti per rammollimento nell' interno delle neoformazioni. Poichè sembra verificato, che sempre debba precedere un ingrossamento morboso della glandula tiroidea, pria che si sviluppi una cisti nella stessa. Però uno struma può essere trasformato in una cisti uniloculare, la parete della quale è formata dal rivestimento fibroso, dilatato e per lo più molto ispessito della glandula.

Come prototipo delle cisti, che si sono formate nell' interno di tessuto sano per fusione dello stesso, si possono considerare quelle, che si sviluppano da *antichi ascessi*. Come è noto attorno gli ascessi di lunga durata il connettivo s' ispessisce, e se il contenuto dell' ascesso non si cretifica ma pian piano acquista la qualità d' esser sieroso, formasi alla fin fine una cisti in forma genuina, poichè la membrana dell' ascesso si presenta come un inviluppo cistico. Tali cisti derivanti dagli ascessi, si trovano spesso sul periostio.

Finalmente come cisti per rammollimento dobbiamo considerare in parte i tumori, che ordinariamente si designano come *otematoma*, giacchè secondo le nuove vedute qui non sempre trattasi d' emorragie d' origine traumatica, ma spesso di metamorfosi regressiva nelle cartilagini dell' orecchio con emorragie secondarie.

§ 104. *Cisti propriamente dette o cistomi.* I tessuti sono allontanati dalle cisti e queste debbono la loro origine a processi diversi.

1) Primieramente ai gruppi sopra discussi vanno unite le cisti, che si producono perchè un corpo estraneo si spinge nei tessuti, eccita questi ad una lenta attività reattiva, il prodotto della quale è una specie di membrana cisti-

ca; il contenuto della cisti è fornito o dall' istesso corpo estraneo, ovvero è il prodotto dei tessuti vicini.

Questi sono gli *stravasi sanguigni incistati* e le *cisti per corpi estranei.*

Nel maggior numero dei casi, dove il sangue è versato nei tessuti del corpo, si verifica come è noto un assorbimento di esso; all' incontro nei casi di stravasi sanguigni in modo speciali estesi e dipendenti, specialmente poi se la località non è favorevole al riassorbimento, questi possono rimanere; il plasma si scioglie poi pian piano per disfacimento grassoso, tuttavia i corpuscoli del sangue spesso si possono trovare poco alterati ancora nell' interno della cisti, per lo più si disfanno; rimane siero più o meno tinto dalla materia colorante del sangue, attorno alla quale man mano, siccome attorno ad un antico ascesso, si forma una specie di membrana per ispessimento del connettivo circostante. Io ricordo poi soltanto le cisti sanguigne, che possono prodursi da focolai apoplettici nel cervello.

Anco i corpi estranei, che si spingono dall' esterno nei tessuti, possono esser chiusi anco in un inviluppo connettivale, per l' istesso processo; qui manca per lo più il contenuto liquido, che tuttavia qualche volta può esistere o per un contemporaneo stravaso di sangue o per un trasudamento del tessuto. Soltanto nell' ultimo caso è esatta l' espressione di « corpo estraneo incistato ».

2) Le cisti si producono perchè un permanente stimolo esterno agisce sopra i tessuti; un essudato fornito dall' istesso tessuto disgiunge quest' ultimo; si forma uno spazio cavo riempito di siero, attorno al quale il connettivo s' ispessisce e la cisti si forma.

Ordinariamente si ammette, che sia questo il processo nella formazione delle così dette *borse mucose accidentali.* Noi troviamo punti del corpo esposti ad una continua pressione esterna per accidentalità o per le occupazioni dell' individuo, i quali posseggono uno spazio cavo riempito di siero viscoso con pareti lisce e nell' insieme corrispondono alle normali borse mucose. Anco queste non hanno sempre un' origine costante, ma essenzialmente si sviluppano, perchè i movimenti in una data località sono più spiccati.

Così si ammette, non essere inverosimile che le borse mucose possano svilupparsi, per continuo strofinio, sotto la pelle, tra i muscoli e sulle ossa, specialmente se noi crediamo con His, che il rivestimento epiteliale di queste sacche sierose sia soltanto un incompleto epitelio connettivale, un endotelio, che cioè si produca con facilità dal connettivo.

Qui avremmo noi infatti una specie di cisti neoformate; però sembrami che abbiamo a fare più che con una specie tipica con un processo nei limiti dello sviluppo fisiologico, ed il nome di cisti, valevole come un prodotto patologico, non è usato in maniera adatta.

Le notissime borse mucose accidentali nascono per la pressione della cattiva calzatura sotto i così detti occhi pollini o calli. Per il che noi le troviamo sulle apofisi delle ossa, le quali soffrono una continua pressione, ad esempio sull' acromion nel portar pesi e sui processi spinosi delle vertebre ec.

3) Possono le cisti svilupparsi da *una cellula ?* Rokitansky (1) chiamò cisti genuine soltanto quelle, che si sviluppavano da una vescicula anista; egli a preferenza si poggiò sullo sviluppo delle cisti della glandula tiroidea. Frattanto le opinioni su questo punto si sono chiarite, e la produzione delle cisti macroscopiche da una cellula, tirando il prossimo connettivo alla formazione

---

(1) Pathol. Anatomie I. S. 93 und S. 232 ff.

della membrana, da nessuno è più accettata. Sopra abbiamo imparato a conoscere altre cause di produzione per tutte le cisti che si sviluppano.

4) Però secondo Rokitansky ed altri le cisti di neoformazione possono prodursi in modo, che le membrane di connettivo neoformato siano scostate dal liquido; stratificazioni diverse di scompartimenti connettivali s' incrociano in diversi sensi, nel loro ingrossarsi prendono la forma rotonda, comunicano l' uno con l' altro, dalle pareti crescono nuove cisti e così si perviene alle forme molto complicate, che possono dar luogo a grossi tumori. A questi debbono annoverarsi i *cistoidi dell' ovario*, le *cisti ossee* e qui appartengono finalmente i così detti *igromi cistici* congeniti.

Però noi abbiamo verificato, che le formazioni cistiche (borse mucose accidentali) possono formarsi nel connettivo con un' irritazione permanente esterna; che un essudato spontaneo nel connettivo possa menare alla formazione della cisti per allontanamento delle membrane di esso, non sembra probabile; per i *cistoidi dell' ovario* questa teoria si può rigettare; questi tumori sono da riguardarsi essenzialmente come cisti per rammollimento. Gl' *igromi cistici* per il modo di loro comparsa accennano a qualche cosa di speciale: essi si trovano sempre in località determinate e sono congenite. Molte *cisti delle ossa* sono cisti per rammollimento, altre come le cisti dell' antro d' Higmoro — sono cisti mucose, le quali distendono l' osso soltanto accidentalmente; rimane solo quella rara forma di degenerazione cistica generale di tutte le ossa, che talvolta può colpire tutto lo scheletro ed apportare un altissimo grado di fragilità. Non è sufficientemente chiaro, come si verifica questo processo, però si deve piuttosto in questo caso pensare ad un distendimento degli spazi esistenti, — siano essi gli spazi midollari od i vasi linfatici — che ad una neoformazione speciale.

5) Finalmente si descriveranno realmente *forme di cisti eterologhe*; esse sono le cisti con epitelio, che compariscono in punti del corpo, dove normalmente non vi è formazione epiteliale, le così dette *cisti dermoidali*. Giusto queste però non si debbono riguardare come neoformazioni, esse sono di origine fetale.

Noi possiamo lasciare l' esame della gran parte dei cistomi, dopo le massime fondamentali generali stabilite, alla chirurgia topografica speciale; soltanto gl' igromi cistici ed i dermoidi trovano qui posto.

§ 105. *Igromi cistici* (1). Si è dato questo nome ad una serie di tumori in forma cistica, che hanno tutti d' uguale l' esser sempre congeniti. Già al presente vi è nella Patologia una parte di tumori speciali, la genesi dei quali è conosciuta da fresco, distinti con questo nome collettivo; specialmente al collo si sono conosciute cisti, le quali comunemente sono chiamate Hydrocele colli, in parte avanzi degli archi germinali. Però rimane una parte di forme cistoidi, sull' etiologia delle quali non siamo ancora completamente in chiaro e che si sono osservate a preferenza al collo, al perineo ed alla regione sacrale, ma che sogliono comparire anco alla nuca ed alla regione dell' ascella.

Ai nostri giorni gl' igromi cistici sono stati specialmente l' oggetto di esatte ricerche, laddove le altre forme così denominate in altre parti del corpo, specialmente nella regione sacrale, hanno avuto altri significati.

Gl' igromi cistici del collo sono tumori risultanti da una membrana connettivale, nell' interno della quale, ramificato ed a pareti lisce, trovasi per lo

(1) Die Literatur siehe bei Gurlt a. a. O.; J. Arnold, Virch. Archiv XXXIII, 200; Heusinger, ebendaselbst XXXIII, 177 u. 441.

più un liquido gialliccio sieroso ; gli spazi ordinariamente comunicanti l' un con l' altro possono in altri casi anco scambiarsi con cisti grandi o piccole intieramente chiuse ; il contenuto può essere qualche volta sanguigno. Nel tessuto circostante per lo più non vi è limite determinato, però frequentemente da un lato la pelle ispessita col cellulare sottocutaneo e dall' altro i muscoli superficiali del collo sembrano formare il limite ; tuttavia non esiste una grande membrana generale. J. Arnold (1) divide questi tumori in superficiali e profondi ; i primi stanno tra la pelle ed il platisma, gli altri sotto di quest' ultimo. Essi specialmente i profondi, possono raggiungere una colossale grandezza ed arrivare in alto fino alla faccia, in basso fino alla regione infraclaviculare, possono circondare l' intiero collo, aderire a tutti gli organi dello stesso e sporgere nella cavità boccale ; giammai però sono tratti in questa degenerazione gli organi del collo, le glandule, i vasi ed i nervi.

La sede degl' igromi cistici del collo è solamente il connettivo ; essi hanno un' importanza clinica per la compressione che esercitano sulle parti importanti del collo e per la cangrena che potrebbe succedere.

Rokitansky e con lui Gurlt hanno l' opinione, che questi tumori siano un avanzo d' un idrope sottocutanea durante la vita intrauterina ; in cui le maglie del tessuto areolare sono allontanate e così si formano le cisti o la maggior parte di spazi loculati. Contro questa etiologia parla la localizzazione tanto costante di queste forme di tumore, le quali soltanto rarissimamente capitano con altre forme analoghe in altri punti, ciò che senza dubbio doveva essere il caso, se fosse esistito una volta l' idrope generale. Nè è anco noto, se l' edema lungamente protratto, potette menare a distensione cistica del connettivo.

La ricerca anatomica degli igromi cistici del collo ha mostrato, che essi non provengono da nessun organo di questa regione ; l' opinione di Luschka, che essi, siccome taluni tumori cistici della regione sacrale colle glandule di questa regione, potessero avere un rapporto col ganglio carotico, è stata oppugnata da J. Arnold (2), poichè questi trovò in una ai tumori inalterato il ganglio carotico. Al presente sull' etiologia di questi tumori nulla possiamo dire di certo ; soltanto il fatto della loro origine fetale deve accennare ai processi intrauterini nel connettivo di queste parti, che noi ancora non conosciamo ; gli unici spazi dentro il connettivo, in cui potrebbe verificarsi un tale sviluppo cistoideo sarebbero le vie linfatiche, l' iperplasia congenita delle quali per altro noi la conosciamo come tumori linfatici cavernosi; si tratterebbe quindi di *linfoettasie congenite.* Qualche conclusione potrebbe fornirla l' esistenza d' un epitelio nell' igroma cistico ; però per quanto è a mia conoscenza questi tumori recenti non sono stati esaminati.

Nota. Chè gli spazi formati da una rete a maglie dell' igroma cistico potrebbero esser presi facilmente per liquidi circostanti lo mostrano le mie osservazioni (Virch. Archiv. XXXIII, 330), dove esisteva già al momento del parto del bambino una combinazione di tumori cistici con tumore venoso cavernoso ed ove quest' ultimo ingrossò a spese dell' igroma.

Gli igromi cistici dopo il parto o rimangono stazionari o crescono rapidissimamente, la guarigione spontanea è molto rara. Il maggior numero dei bambini presi da questa affezione presto muore, qualcuno a malapena giunge al terzo mese di vita. La morte siegue per lo più per esaurimento, poichè è difficultato in prima linea il succhiare e l'inghiottire, in seconda la respirazio-

(1) Virch. Arch. XXXIII 209.
(2) a. a. O. S. 212 u. S. 215.

ne ; anco la pressione su i vasi e nervi del collo minaccia la vita dei bambini.

Solo una volta è stata osservata rottura spontanea con consecutiva guarigione (1). L' apertura e la suppurazione sono conseguenza ordinaria d'un fatto terapeutico.

La *terapia* degl' igromi cistici può esser solamente chirurgica. Le frizioni con materie riassorbenti come si comprende da sè non menano allo scopo. La *punzione* è incerta e non senza pericoli, la punzione e le *iniezioni di tintura di iodio* trattandosi di pazienti con tenera età debbono essere impiegate con molta oculatezza. Il *setone* e la *ligatura* sembrano ordinariamente di menare alla gangrena del tumore e di avere per conseguenza la morte. La *incisione* può essere utile soltanto nelle grandi cisti aderenti fra esse, anco qui esistono i pericoli delle suppurazioni nel connettivo del collo, l' istesso vale per l' *estirpazione parziale*. Esistendo un tumore piuttosto grande e in vista della tenera età del paziente, raramente un' operazione mena allo scopo ; le ripetute punzioni potrebbero essere raccomandatissime. Gl' igromi cistici superficiali presentano naturalmente una prognosi migliore dei profondi.

§ 106. *Cisti dermoidi.* Lebert per il primo volse l' attenzione su questa forma di cisti e questo nome fu impiegato per esse, laddove prima erano state confuse con gli ateromi. Si distinguono dalle cisti follicolari perchè sulle loro pareti riproducono l' intiera cute, perchè in esse si trovano i follicoli del pelo, le glandule sebacee, quelle sudorifere e le papille, in modo che un taglio microscopico della pelle sotto date circostanze può sembrare un taglio della membrana della dermocisti. Poichè questa forma speciale si trova anco in punti, che non stanno in veruna connessione immediata colla pelle, si è designata come forma di cisti eterotopica e poi come puramente eterologa, la quale contrariamente alle cisti follicolari, dovea essere intesa qual cisti neoformata.

Le cisti dermoidee posseggono una membrana, che risulta dal connettivo della pelle, però è relativamente tenera e di fronte specialmente alla parete delle cisti ateromatose essa è molto sottile. La superficie interna è rivestita da epitelio pavimentoso, sotto al quale sta uno strato più o meno spesso della rete di Malpighi, a cui poi siegue uno strato di connettivo, che talora è compenetrato di grasso, in guisa che questo strato si può identificare con quello grassoso sottocutaneo. Le forme glandulari della pelle non sempre ugualmente si riscontrano, talora si trova il follicolo del pelo con lanugine, glandule sebacee e sudorifere, talora solamente l' una o l' altra di queste forme ; rarissimamente si osservano le papille cutanee, qualche fiata però sulle papille troviamo impiantato un così detto corno, — una formazione epidermoidale per altro non rara a verificarsi sulla pelle esterna. La membrana propriamente connettivale e giacente all' esterno è per lo più molto ricca di vasi e se la forma — siccome ordinarissimamente avviene — sta tra la pelle e le parti ossee, la membrana aderisce solidamente col periostio, laddove colla pelle che sta sopra è lentamente connessa : sotto questo rapporto vi è una differenza fondamentale tra queste cisti e gli ateromi. Per la pressione delle dermocisti l' osso riceve un' impressione a forma di conca.

Le dermocisti contengono una tenue poltiglia con forme elementari diversissime : cellule epiteliali, nuclei liberi, epiteli degenerati in grasso, colestearina, cristalli di grasso ; peli spesso anzi ordinariamente come lanugine, corti e molli, talora lunghi, duri, ricciuti e di colorito diversissimo. Non affatto rarissimamente si trovano nelle dermoidi denti, e spesso in grande quantità tal-

---

(1) Wernher, die Cystengeschwülste des Halses S. 3.

volta rudimentarie ma talvolta completamente sviluppati. Finalmente ma rarissimamente si trovano nelle dermocisti cartilagini ed ossa rudimentarie. Qualche fiata il contenuto risulta di puro grasso liquido, qua e là da margherina in forma di cristalli ; queste poi sono le così dette cisti grassose e se il grasso si separa in forma fluida tenue e cristallizzata,si dicono anco cisti oleose.

In quanto a questa differenza tanto straordinaria nel contenuto delle dermoidi sembra regnare una palpabile distinzione secondo la sede della dermoide. Quelle che hanno la loro sede sotto la pelle od almeno tra la pelle e le ossa superficiali contengono prodotti di sviluppo epiteliale, cioè epitelio e capelli in una ai prodotti epiteliali di scomposizione ed ai secreti del follicolo. Le cisti dermoidali che si manifestano profondamente nelle cavità del corpo, possono essere ugualmente riempite dalle sostanze dette sopra, inoltre possono contenere denti, cartilagine ed ossa.

Il maggior numero delle cisti dermoidali ha la sua sede nel tessuto sottocutaneo (1), e qui deve esser rilevata la particolarità, che il campo in cui esse compariscono sotto la pelle è mediocremente limitato, il contrario di quanto accade nell' ateroma ; le dermoidi hanno certi punti di predilezione. La sede ordinarissima delle dermocisti sottocutanee è il contorno dell'orbita e l'orbita istessa. Una sede prediletta è l' angolo orbitale superiore esterno, poi la regione delle sopracciglia, quindi la palpebra superiore e poi la radice del naso. Esse si osservano anco nell' istessa orbita specialmente al lato esterno. Più raramente le troviamo noi sul capo, giacenti prossimamente alla linea mediana. GIRALDES osservò una dermocisti in una bambina a 3 mesi nella fontanella anteriore (2). Frequentissime sono esse al pavimento della bocca, dove prendono il nome di ranula.

Annotazione. Qui esse sono più frequenti di quel che si crede ; la letteratura possiede un' intiera serie di casi, A. PAQUET (des Kistes dermoïdes du plancher de la bouche. Archives générales 1867, II, p. 27 . . .) ha ricercando diligentemente la letteratura riunito 13 osservazioni, a cui egli ne aggiunge una propria. Io ho veduto due di tali dermocisti sotto la lingua di giovani individui ed esse sotto ogni rapporto erano tali quali quelle descritte da PAQUET.

Noi troviamo parimenti le dermoidi ad ambo i lati dell' osso ioide, però alquanto più verso l' angolo della mascella. Qui esse stanno ordinariamente sulla guaina dei grossi vasi con cui aderiscono ; il loro punto d' attacco è in sopra al processo stiloideo.

Io estirpai da fresco una cisti dermoidea grossa quanto un robusto pugno d' un uomo in una giovane a 24 anni, quale cisti occupava tutta la regione sottomascellare dritta e sporgeva nella cavità boccale in modo, che avea sollevato la lingua e spinto verso sinistra ed avea sollevato anco la mucosa della bocca sulle gengive a dritta. Il distacco fu facile, il punto d' attacco solidissimo era verso il processo stiloideo, i vasi del collo furono mediocremente messi a nudo.

Quindi dette cisti si mostrano alla regione giugulare e sullo sterno. Rara è la loro comparsa in altri punti del corpo e perciò può esser messa in dubbio.

Poi la sede principale delle cisti dermoidee — che noi di fronte a quelle superficiali fin qui discusse, chiamiamo profonde — è l' ovario, il testicolo, le

(1) Se LEBERT, fra 188 osservazioni raccolte trova 129 volte la sede nell'ovario ciò dipende dal perchè le dermoidi dell' ovario sono descritte più spesso ; ogni chirurgo sa quanto oltremodo frequentissime sono le dermoidi alla pelle, soltanto non vale la pena riportare ogni singolo caso.

(2) Gaz. de Paris. 1866, 42, p. 670.

meningi ed il cervello, gli occhi, il mediastino, il timo, i pulmoni, le parti circostanti al fegato, il mesenterio e l' omento, le parti circostanti all' utero ed in quelle tra questo e la vescica.

Le cisti dermoidee a preferenza si osservano in individui giovani ; se noi le troviamo in età più matura, si può sempre provare, che esse derivano da un periodo antecedente. Pel maggior numero di cisti dermoidee si può ritenere come assodato che esse sono tumori congeniti. Frattanto è quasi certo, che tutte le dermocisti siano formazioni congenite, una convinzione questa che attualmente comincia a divenir generale presso i patologi. Io debbo qui richiamare l' attenzione su d' una condizione, che non è stata a sufficienza considerata, cioè che non soltanto le dermocisti degli organi genitali, ma anco quelle superficiali prendono uno sviluppo speciale all' epoca della pubertà ; le cisti fino allora affatto piccole, appena degne di considerazione provano un rapido accrescimento ed inquietano chi le porta ; io ho osservato ciò tanto in uomini che in donne e specialmente nelle dermocisti del collo. Contemporaneamente voglio notare, che si effettuisce uno sviluppo prematuro delle dermocisti talora per trauma.

Un ragazzo a 6 anni fu morsicato da un cane alla pelle del lato esterno orbitale dritto, senza che si potesse vedere ferita. Poche settimane dopo in questo punto si sviluppò un tumore, antecedentemente non notato, e si rivelò come cisti dermoidea.

Se le dermocisti superficiali e profonde sono infatto tumori congeniti, si domanda, come spiegare l' origine di esse ? Senza dubbio è sorprendente che queste cisti si limitano a certe regioni — orbita, pavimento della bocca, collo, — e che costantemente compariscano in dati organi interni. D' altra parte noi sappiamo che ad una data epoca della vita fetale si verificano introflessioni del foglietto blastodermico esterno, per prender parte alla formazione di certi organi ; queste parti introflesse si strozzano più tardi, ancora prima che le cavità del corpo si chiudano completamente. Noi vediamo che le dermocisti a preferenza si mostrano in quei punti, dove anco normalmente il foglietto esterno s' introflette. Se ammettiamo, che qui contemporaneamente accadono introflessioni di questo foglietto germinativo in maniera abnorme e fuori scopo, si comprende senza difficoltà, come nel foglietto blastodermico medio possano poi capitare i germi, che più tardi si sviluppano come forme epidermoidali e siccome è noto che all' epoca della pubertà lo sviluppo del foglietto germinale esterno entra in una nuova fase, — si ricordi lo sviluppo della barba ec. — non deve sorprendere che anco un rapido accrescimento delle dermocisti si verifichi in quell' epoca. Cio che è stato qui detto vale anco per gli organi genitali. Le ricerche di His hanno mostrato, che i testicoli e le ovaie appartengono al foglietto germinale esterno, quindi non ha nulla di sorprendente la comparsa delle dermocisti in questi organi ; anco la produzione dei denti si può spiegare. Tuttavia volentieri vogliamo assicurare, che fino ad ora non siamo in stato di comprendere i complicati rapporti che debbono aver luogo, perchè si effettuisca la comparsa di cartilagini ed ossa in queste dermocisti del testicolo e dell' ovario. Si potette dire, che con un andamento complicato che prende lo sviluppo dei detti organi, oltre ai germi epiteliali ne sono inclusi ancora altri ed hanno luogo le note migrazioni. Coi tumori dell' ovario, che noi indichiamo come Tötus in fötu e dove troviamo parti di bambino ben formato, nulla hanno a fare le dermocisti.

Annotazione. Le dermocisti della regione del collo stanno in rapporto colla chiusura degli archi germinali e sono prossimamente congiunte alle cisti serose per strozzamento che qui si manifestano (v. sopra § 97). In questa regione ho veduto una dermo-

cisti nell' interno d' una glandula linfatica e devo ritenerla tale contrariamente a VIRCHOW (VIRCHOW, über ein tiefes, auriculäres Dermoïd. Virch. Archiv XXXV), il quale suppone in questo caso un cancroide, che come è noto giammai comparisce all' epoca della pubertà.

Il *decorso* della dermocisti è lentissimo, finchè questa arriva ad una considerevole grandezza ; soltanto negli organi genitali il suo accrescimento, giusto all' epoca della pubertà, talora è assai rapido e detta cisti rompendosi nel cavo addominale o nel retto e nella vescica (1) può apportare sintomi pericolosi. Le dermocisti della pelle, che il chirurgo ha più frequente occasione ad osservare, oltre al lento ingrandimento subiscono poche alterazioni, in esse, contrariamente alle cisti ateromatose, giammai è stata osservata calcificazione ed ossificazione ; frattanto le une, e le altre, possono creparsi ed icorizzare, sia per cagione esterna, sia spontaneamente (il che è raro) ; dove esse stanno accosto al periostio sono, come fu notato sopra, aderenti al periostio e fanno pressione sull'osso ; in rarissimi casi possono corrodere le ossa e spingersi nelle cavità del corpo. Non sono noti casi, in cui esse degenerarono in carcinomi epiteliali; se furono viste nell'ovario contemporaneamente al cancro, ciò è davvero un' accidentalità (2).

La *diagnosi* delle dermocisti degli organi interni è soltanto possibile, se vengono distaccate parti del contenuto — attraverso l' intestino, vescica, colla tosse ; — nei testicoli possono essere bene diagnosticate. Le dermocisti del collo e del pavimento della bocca si possono differenziare dalle altre cistiche si sviluppano in dette località, mercè la punzione. All' incontro le dermocisti della pelle sono facili a conoscersi, poichè esse, su di che già LEBERT richiamò l' attenzione, oppostamente alle cisti ateromatose stanno aderenti alle parti ad esse sottostanti, talora al periostio, laddove la pelle che le ricovre è spostabile e così per regola rimane ; poi la loro membrana è sottile, poco tesa, il loro contenuto presenta una chiarissima fluttuazione.

Le cisti dermoidee dell' orbita possono essere scambiate con l' encefalocele congenito (3).

Ciò che è stato detto sulla *cura* delle cisti ateromatose, vale in generale anco per le dermocisti sottocutanee. L' *incisione* semplice non conduce a guarigione, ma ad icorizzazione e formazione di fistole, il che è stato anco osservato nelle dermocisti profonde del collo. La *iniezione* con liquidi irritanti è del pari incerta ed anco alla *cauterizzazione* dall' esterno verso l'interno non posso prestare confidenza veruna. L' *estirpazione* del tumore è l' unico modo di procedere certo. Essa è significantemente più difficile che nelle cisti ateromatose, poichè la membrana è più tenera, il contenuto più mobile, l'adesione colle parti circostanti più considerevole e più solida, si disseca quindi leggermente la membrana, ciò che rende fluido il contenuto e l' enucleazione è più difficoltata ; si deve quindi sempre servire del taglio del coltello o delle forbi-

---

(1) L' urina con peli deriva da tali dermocisti, che o hanno sede nelle pareti della vescica o si rompono in questa ; certamente ciò è un fatto raro e tale rottura frequentemente ha luogo in seguito a vertigine. Io ricordo il caso di quella « devota Lady » che vomitava lunghi capelli biondi. La litotomia più tardi estrasse una bionda treccia di capelli, che fu legata con un azzurro laccio di seta. Vediamo G. C. BLACKMANN, Case of urinany calculus with a tooth for a nucleus ond in with thene was communication between the bladder, the ovary and the vectum. Americ. Journ. of medic. scienc. CXIII. 49—56.

(2) HESCHL, l. c. S. 57.

(3) SZYMANOWSKI, Langenb. Archiv. f. klin. Chirurg. XI, 561.

ci. L' emorragia nell' estirpazione può esser significante e si deve qua e là legare qualche arteria, il che nella rimozione d' una cisti ateromatosa è qualche cosa di straordinario.

§ 107. Se noi ci convinciamo che le dermocisti non sono produzioni di neoformazione bensì congenite ed appartengono a vero dire alle cisti per strozzamento, ciò vale anco per un' altra rarissima forma di cisti, cioè *quella ad epitelio vibratile* la quale a preferenza è stata osservata al cervello (1), all' orecchio esterno (2) ed al fegato (3) non che ai testicoli (†). Noi sappiamo che nelle cennate regioni, se non più presso gli adulti nella vita intrauterina però esiste l' epitelio vibratile e dobbiamo qui pensare a strozzamenti fetali ; ad ogni modo questa sembra la maniera naturalissima di spiegazione.

§ 108. Una breve considerazione possono trovarla i *parassiti*, che compariscono in forma di cisti semplici od anco molto composte. I vermi vescicolari, il Cysticercus cellulosae e l' Echinococcus hominis, possono attaccarsi ai diversi tessuti ed organi del corpo e soggiacciono anco alla diagnosi e cura chirurgica.

Il *Cysticercus* specialmente da che si è messo in uso l' oftalmoscopio ha acquistato una nuova importanza, poichè lo si diagnostica nei medii trasparenti dell' occhio ; per altro la sua comparsa si verifica alle palpebre e qua e là nel connettivo sottocutaneo, dove esso si mostra a piccole formazioni cistiche, la diagnosi delle quali può farsi estirpandole.

Assai più importante è l' *echinococco*, poichè esso può formare un grosso tumore, che spesso richiede un' energica cura chirurgica. Nel maggior numero dei casi il tumore da echinococco è separato dalle parti che lo circondano, di qualunque specie esse siano, mercè una membrana connettivale neoformata, che ha l' istesso significato di quella che si forma attorno i corpi estranei, agli stravasi sanguigni ecc. Questa membrana riveste la vescica-madre originariamente incorporata, la quale porta in sè stessa la giovane generazione. Poichè l' echinococco produce liquido, il tumore si presenta come una cisti fluttuante. Solo i tumori da echinococco multiloculati, dove i singoli animali s' internano l' uno appresso l' altro e si sviluppano, presentano poco chiaro il fenomeno della fluttuazione.

L' echinococco si presenta frequentissimamente nel fegato ; tuttavia si osserverà anco in tutti gli organi parenchimatosi ; pure nei muscoli e nel tessuto sottocutaneo si fa vedere, dove però non raggiunge mai quella grandezza che acquista nel fegato e nel peritoneo ; è stato osservato anco nella glandula mammaria.

Sotto la pelle può essere scambiato con ogni specie di cisti, anco quando trovasi nella mammella raramente si potrà fare la *diagnosi*, qualora non può essere esaminato il contenuto. Soltanto nel fegato e nel peritoneo l' echinococco può essere riconosciuto, qualora esso può sentirsi attraverso le pareti addominali e si è nello stato di escludere le altre forme di tumori, ovvero se si può sentire il tanto ripetuto rumore idatideo di Piorry, che si produce qualora le vesciche elastiche e tese sono mosse l' una contro l'altra. La punzione di saggio darà sempre la diagnosi certa, poichè il liquido limpido contiene le co-

(1) Eberth, Virch. Arch. XXXV, 479.
(2) G. Meissner, Henle un Pfeufer's Zeitschrift 1853.
(3) Friedreich, Virch. Arch. XI, Eberth, Virch. Arch. XXXV, 478.
(†) Billroth, Deutsche Klin. 1856.

rone d' uncini degli animali e talora vengono fuori piccolissime vescicule, che non possono essere scambiate con altre. L' echinococco ai reni può essere anco diagnosticato, se le vescicule vengon fuori coll' urina, il che non accade tanto raramente ; l' echinococco del fegato e del peritoneo può farsi strada perforando nell' intestino ; l' echinococco del pulmone talora è espettorato.

Non è qui il punto di addentrarci nelle interessanti alterazioni, che si possono verificare nell'interno di questi tumori, che hanno la tendenza alla calcificazione e cretificazione, una metamorfosi questa, che attacca anco il rivestimento connettivale dell' echinococco degli organi interni. La suppurazione e l' icorizzazione dei tumori d' echinococco, la perforazione di essi all' esterno o nelle cavità interne sono cose tutte di grande importanza e spesso sono cagione d' operazioni chirurgiche. La *cura* dell' echinococco della cavità addominale può aver luogo in taluni punti. L'echinococco del connettivo sottocutaneo e dei muscoli sparisce certamente colla estirpazione, la sola punzione, anco associata all' iniezione di liquidi irritanti, è in questi casi un fare incerto.

II. DELLE NEOFORMAZIONI PROPRIAMENTE DETTE, DEI NEOPLASMI, O DELLE ESCRESCENZE

A. NEOFORMAZIONI A TIPO CONNETTIVALE

1) Tipo della sostanza connettivale normale.

a. *Fibromi.*

VIRCHOW, Geschwülste. J, 290.

Letteratura : **Dupuytren,** Leçons orales de clin. chir. T. IV, p. 257 u. 414. — **Bayle,** Dict. des sc T. VII. Paris 1813. — Rob. **Lee,** on fibrom tumours. Med. chir. Transact. T. XIX, 1835. — **Rokitansky,** Ueber d. Auswachsen der Bindesubstanzen und deren Beziehung z. Entzünd. Sitzungsber. der k. k. Akad Bd. XIII. — **Lawrence,** med. chir. Transact. Vol. XVII. — **Lebert,** des product. fibroplastiques accidentelles etc. Rev. méd. chir. 1853. — **Engel,** die fibrösen Geschw. Wien. Zeitschr. April u. Mai 1846. — **Heschl,** Prag. Vierteljschr. Bd. XIII, 26. — **Senftleben,** Ueber Fibroïde und Sarcome. Langenbeck's Archiv. Bd. I. — **Vogel,** pathol. anat. Bd. I. — **Verneuil,** Quelques propositions sur les fibromes ou tumeurs formées par les éléments du tissu cellulaire, avec des remarques sur la nomenclature des tumeurs. Mém. de la Soc. de biologie, 2e Serie, 1855, t. II, p. 183.

Ueber keloïde : **Alibert,** clinique de l'hôpital St. Louis 1833, p. 209. — **Warren,** l. c. — **Bender,** Oppenheim's Zeitschr. f. d. ges. Medic. XVIII, 1843, S. 343. — **Hawkins,** Frorieps Notizen. 1842, S. 183. — **Coley,** Lancet. Vol. I. 14, 1839. — **Follin,** Gaz. des hôpit. 1849, 75, 76, 78. — **Lebert,** Malad. cancr. 1851, p. 662. — **Dieberg,** Deutsche Klinik 1852, 369 u. 387. — **Langhans,** Virch. Arch. XL, S. 330, Mit Abbildung.

Ueber polypöse Fibrome: Gerdy, Des polypes et de leur traitement. Paris 1833. — **Meissner,** Ueber die polypen in den verschiedenen Höhlen des menschlichen Körpers. Leipzig 1830. — **Brechet,** Dict. de méd. — **Deichmann,** De structura penit. tumor. polypiform. Halae 1850. — **Schmidt,** Commentat. de polypor. exstirp. Berol. 1829. — **Batemann,** Delineat of cutan. diseas. London. 1817. — **Jacubowicz,** du molluscum. Paris 1840. — **Calton,** Report. of some cases of molluscum contag. Edinb. med. and surg. Journ. 1848.

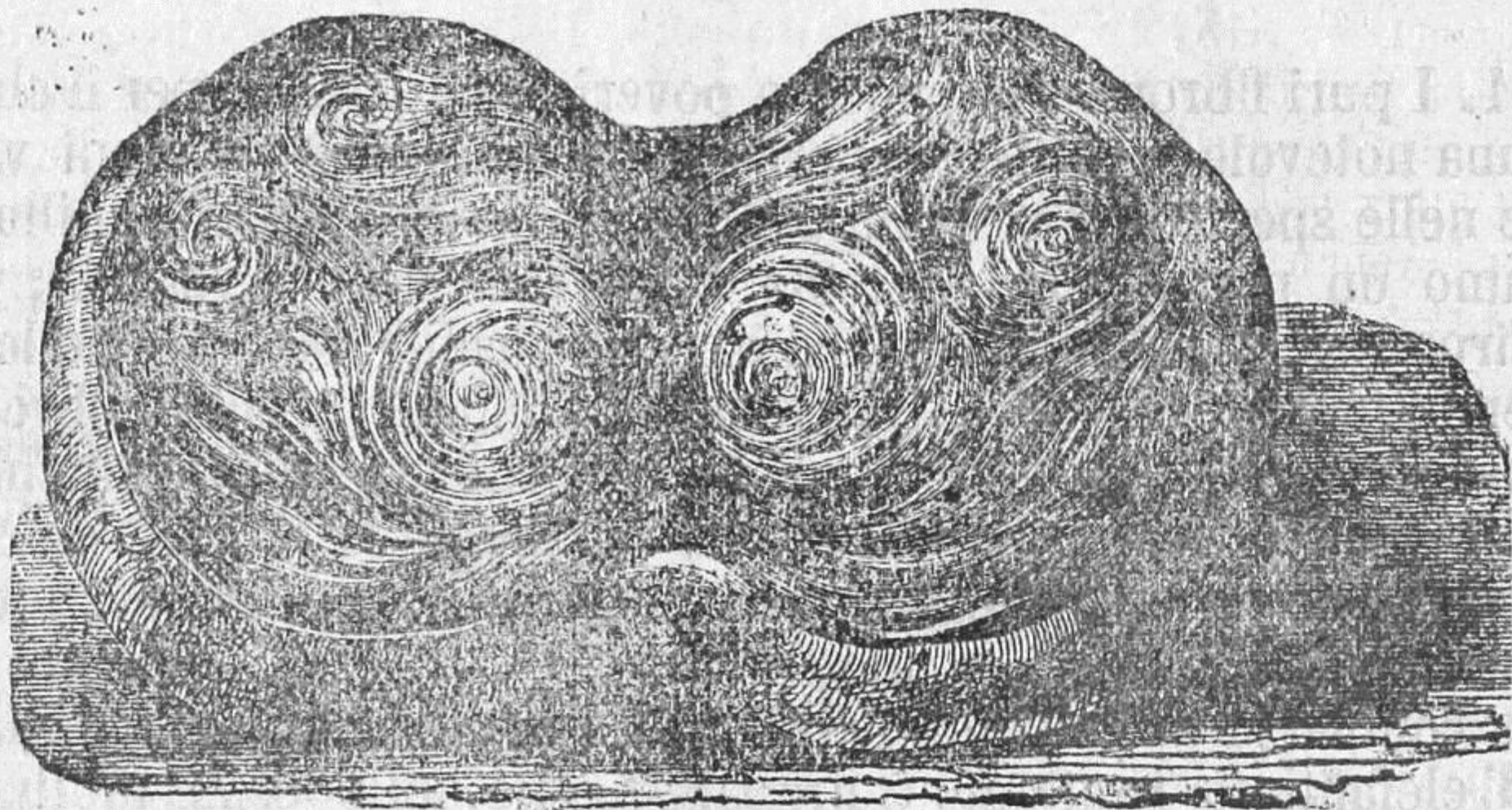
Cap. XV. *Concetto ed istologia dei fibromi.*

§ 109. Col nome di *fibromi*, tumori fibrosi, intendiamo quelle neoformazioni, che a preferenza sono composte da connettivo già formato. Il nome di fibroma è ammesso, nei sensi di Verneuil, anco da Virchow ; per altro gli stessi tumori si nomarono anco *fibroidi* e *desmoidi ; corpo fibrinoso* è il nome usitato presso i francesi.

Poichè la neoformazione di connettivo è un processo oltremodo frequente e sparso per tutto il corpo, a trarre i limiti per ciò che si vuole chiamare fibroma è molto difficile. In chirurgia frattanto si è convenuti ad ammettere un tumore fibroso soltanto là, dove la neoformazione connettivale è realmente più limitata ed ha la forma di tumore. Invero non è raro avvenimento che un processo, il quale mena a neoformazioni connettivali diffuse, può anco ad un punto apportare un accumolo di tessuto connettivo, però noi indichiamo questi processi con nomi determinati.

Così Virchow tratta l' elefantiasi nei tumori. Qui abbiamo una neoformazione cronica, diffusa di connettivo sottocutaneo, che ha la origine probabilmente nelle alterazioni del sistema linfatico. Il processo, che in questo caso ha luogo, può menare ad un tumore enorme, se sono colpite parti libere e limitate, siccome il pene, lo scroto, la clitoride, le grandi labbra. Se ora si vuol denominare un fibroma elefantisiaco, certo si ha la ragione a far ciò, però conveniamo benissimo ad impiegare il nome di elefantiasi del pene ec. e quindi supporre qualche cosa di specifico.

§ 110. Gli elementi istologici del fibroma sono a preferenza il connettivo formato, che può mostrarsi in forma di fibre dure e tese, od anco più molli,

Fig. 20.

Fibroma (Myoma) uteri.

regolari, imbevute da liquido. La disposizione di queste fibrille è molto variante. Per lo più esse s' incrociano in tutte le direzioni, od almeno in due direzioni principali diverse, per il che al taglio un fibroma talora offre i noti disegni e la lucentezza del tessuto domasco. In altri casi le fibre sono regolarmente arrotolate, concentricamente stratificate.

Oltre al connettivo già formato noi riscontriamo frequentemente nel fi-

broma le fibre elastiche. Presso certi fibromi — quelli dell' utero — per regola si vedono fibre muscolari liscie, e VIRCHOW separa questi dai fibromi chiamandoli mio-fibromi, sebbene essi per il loro andamento clinico dovrebbero esser posti tra i fibromi (1).

Fig. 21.

Stratificazione concentrica d' un fibroma duro dell' aponevrosi costale

Fig. 22.

Fibroma della mammella d' una donna a 42 anni

Nei fibromi puri di elementi cellulari incontriamo soltanto i noti nuclei connettivali, i quali coll' aggiunta di reagenti, specialmente d' acido acetico, si rendono trasparenti. Tuttavia si possono trovare le forme più altamente sviluppate di cellule connettivali, specialmente le cellule fusiformi e le cellule rotonde di granulazione e con un aumento degli elementi cellulari in paragone alle fibrille, hanno luogo quelle forme di transizione di tumori a cellule connettivali, i sarcomi, i così detti fibro-sarcomi.

§ 111. I puri fibromi sono spesso poverissimi di *vasi*, per il che essi presentano una notevole asciuttezza, però altri sono molto ricchi di vasi, e specialmente nelle specie che si sviluppano in forma poliposa o papillare, spesso noi troviamo un perfezionato sistema vasale arterioso e venoso ; per questi fatti l' estirpazione di tali tumori anco in certe località, siccome nelle cavità nasali, si rende molto pericolosa. Si dànno però talune forme di fibromi, i quali portano sangue venoso in speciali spazi cavi e che noi quindi indichiamo come fibromi cavernosi ; essi formano il diretto passaggio ai tumori venosi cavernosi, che da RINDFLEISCH erano calcolati come fibromi, poichè secondo la sua opinione, essi sviluppavansi dai fibromi.

Sulla comparsa dei linfatici nei fibromi niente è noto, se facciamo astrazione dell' elefantiasi. Frattanto è probabile, che nelle forme molli, con molti succhi vi si trovano vasi linfatici.

Noi troviamo *nervi* in taluni fibromi, in cui già la grande dolorosità accenna all' esistenza di essi ; tuttavia ciò può intendersi anco d' altra guisa, cioè che i fibromi molto spesso — siccome specialmente vuole BILLROTH (2) — hanno il punto di partenza dalla guaina dei nervi.

---

(1) RINDFLEISCH e BILLROTH credono, che le cellule fusiformi del fibroma dell' utero, non siano fibre muscolari lisce.

(2) LANGENBECK's Archiv. IV, n. XI.

Cap. XVI. *Sviluppo, etiologia e comparsa dei fibromi.*

§ 112. I fibromi hanno la loro matrice sempre nel connettivo, sia quello sottocutaneo, delle aponevrosi, del periostio, sia quello interstiziale degli organi ; essi cioè si sviluppano sotto le forme d' iperplasia e possono stare colla matrice in rapporti diversi. Taluni fibromi a forma di tumori si separano gradatamente dalla matrice in maniera distinta, essi formano una capsula di tessuto ispessito, il quale aderisce colle parti vicine appena più intimamente di quanto ad es. accade colle cisti ateromatose ; questo processo si osserva spesso nei fibromi dell' utero, per lo più però verificandosi la metamorfosi calcare od ossea del loro interno. Di fronte a questa forma affatto circoscritta, incapsulata, stanno quei fibromi, che colla chiara esistenza di una massa principale mandano ugualmente radici nel connettivo vicino, le quali per un certo tratto si possono seguire come cordoni invincibili, che si perdono poi nell' uguale matrice. Questo fatto si rattrova nelle cavità con fibromi poliposi, però troviamo noi condizioni simili anco nei fibromi del periostio e delle aponevrosi. Da queste forme ai prodotti dell' elefantiasi non vi è che un graduale passaggio, in guisa che alla fine troviamo ancora una tumefazione connettivale, ma non più un tumore connettivale. La forma del connettivo e gli elementi accidentali nel fibroma dipendono dalla specie di matrice ; così si formano fibromi molli, dal connettivo sottocutaneo e dal tessuto sottomucoso ; all' incontro risultano fibromi duri con strati concentrici, che stridono sotto il coltello, quelli del periostio, delle aponevrosi ec., i fibromi dell' utero portano fibre muscolari lisce.

Siccome si deve ammettere, che la produzione delle giovani fibrille connettivali si verifica nello sviluppo del fibroma in maniera analoga, quale nello sviluppo del connettivo in generale, così l'ulteriore accrescimento dei fibromi dipende dalla formazione di cellule e perciò nei fibromi crescenti veggonsi comparire tanto frequentissimamente grandi gruppi e tratti di cellule fusiformi, che possono stare nel centro del tumore o nella periferia. Dopo ciò si deve anco ammettere un accrescimento centrale ed uno periferico del fibroma, l'ultimo poi ha luogo ordinariamente a spese del connettivo vicino ; ambedue i modi d' accrescimento possono verificarsi l' uno accosto all' altro ; nell' ultima maniera i fibromi delle guaine dei nervi spesso crescono da prendere la forma di tumori allungati fusiformi.

L' aumento dei fibromi è illimitato ed essi, facendo astrazione dell'elefantiasi propriamente detta, possono formare tumori enormi, che appartengono ai grossissimi, i quali si sviluppano generalmente nel corpo.

§ 113. Non è sempre possibile dimostrare un' origine irritativa dei fibromi, sebbene è ugualmente probabile, che essi si generino sempre per irritazione locale. Quelle forme fibroidi che noi conosciamo come papillomi, sono quasi sempre causate da un' irritazione meccanica o chimica esterna, ovvero essi certamente si formano come prodotti accidentali d' irritazione nelle infiammazioni croniche delle parti corrispondenti. Nei regolari fibromi talora lo stimolo è provabile, poichè in seguito ad urto o colpo si sviluppa un fibroma sull' istessa parte ; anco lo stimolo di corpi estranei, ad es. delle orecchine, può sotto date circostanze generare al lobulo dell' orecchio (1) un fibroma abbastanza esteso. Avanti alla borsa mucosa prepatellare si sono veduti sviluppa-

(1) Saint-Vel, Gaz. des hôpit. 1864, 84.

re fibromi in individui, che in conseguenza della loro occupazione devono stare molto inginocchiati (2).

Per la produzione oltremodo frequentissima dei fibromi nelle pareti dell' utero noi dobbiamo invocare le condizioni funzionali fisiologiche variabili di esso. Quali momenti predisponenti per lo sviluppo di questi tumori i ginecologi indicano l' età al disopra di 30 anni e specialmente la sterilità. Talvolta dobbiamo ammettere una disposizione del tessuto, siccome in quello sottocutaneo, poichè spesso e contemporaneamente vediamo comparire in gran quantità sull' istesso individuo certe forme di fibromi, il fibroma mollusco, le verruche ; questa disposizione nei porri è passaggiera. In altri casi uno stimolo, che altrevolte conduce alla formazione di cicatrice fisiologica mena anco qualche volta alla formazione di tumori, al chiloide; anco questa disposizione può essere passaggiera. I fibromi multipli delle guaine nervose sono in connessione a predisposizione ereditaria (§ 54).

Annotazione. Si ha anco pensato, che i fibromi potessero comparire in seguito alla discrasia sifilitica, in certa guisa come il sifiloma più altamente sviluppato. Io non posso far valere qui il caso di Senftleben citato a questo proposito da Virchow. Io ho avuto in cura l' individuo ripetutamente fino alla sua morte ; era esso un melancolico e sifilidofobo, il quale però in tutta la sua vita avea sofferto soltanto una blenorragia.

§ 114. La ripartizione dei fibromi sulle diverse parti ed organi è molto variabile secondo la specie diversa dei tumori. Le forme molli e papillari compariscono specialmente alla pelle ed alle mucose ; tuttavia qualche volta hanno anco sede sulle sierose (capsule articolari, pleura). I fibromi più duri e più grossi si mostrano sulle aponevrosi, sul periostio e sulle guaine dei nervi. Degli organi interni sono a preferenza l' utero e l' ovario quelli, in cui questi tumori si mostrano, raramente la sede di questi ultimi è la mammella muliebre.

Le forme papillari del fibroma frequentemente sono congenite e compariscono con special frequenza alla pelle all' epoca della pubertà ; tuttavia i papillomi delle mucose si scompartiscono mediocremente ugualmente nelle diverse età della vita. L' età tra i 30 e 40 anni è, come abbiamo veduto, favorevole allo sviluppo del fibroma dell' utero. I fibromi puri e combinati della mammella appartengono piuttosto all' epoca fino a 30 anni. *Nel tutto si può dire che la vecchiezza non dispone allo sviluppo di tumori puramente connettivali ;* i tumori papillari che troviamo in questa età possono assai bene esser posti tra le formazioni epiteliali. Questo punto è molto importante per la diagnosi differenziale e merita anco una certa attenzione riguardo all' affermazione di Thiersch, che cioè la forza di resistenza del foglietto germinale medio di fronte all' esterno soffre colla vecchiezza un significante discapito.

Cap. XVII. *Corso e clinica del fibroma.*

§ 115. La struttura del fibroma — segnatamente di quello voluminoso— va soggetta per svariatissimi processi ad essenziali alterazioni.

1) Non raramente è osservato il *rammollimento mucoso* del connettivo colla formazione di piccoli o grandi spazi cistici. Questo processo comincia con un lussureggiamento di cellule, a cui si associa una sostanza intercellulare mucosa ; questa alla fine può divenire tanto fluida, che le cellule che vi stan-

(1) Mettenheimer, Reichert's Arch. 1865, S. 98. Io vidi un tumore simile presso una lavapiatti.

no dentro muoiono e così nel fibroma si formano spazi cistici, che contengono liquido presentante la nota reazione del muco. VIRCHOW spiega con questa metamorfosi mucosa del connettivo talune cisti fibroidi dell' ovario. Però in piccolo noi possiamo vedere questi focolai di rammollimento mucoso in tutti i fibromi. Se la sostanza intercellulare mucosa non si fluidifica completamente, si può formare, sotto contemporanea metamorfosi delle cellule, un tumore misto, il mixofibroma, il quale però ha già un altro significato clinico.

Questa forma di rammollimento non si deve scambiare colla semplice *imbibizione edematosa* dei tumori fibrosi, che è a preferenza dipendente da disturbi di circolazione e fa assumere ai fibromi un' aspetto così gelatinoso, come ad es. lo fa l' edema generale al connettivo sottocutaneo.

2) La *degenerazione grassa* degli elementi che compongono il fibroma può portare del pari un rammollimento parziale ed anco totale del tumore. Nel primo caso troviamo piccoli focolai gialli, molli o talvolta ancora resistenti, i quali però raramente raggiungono una grandezza considerevole ; nell' altro caso il fibroma per tutta la superficie del taglio si mostra torbido e la sua resistenza altre volte elastica ha ceduto il posto ad un generale avvizzimento.

3) La *calcificazione* si trova nei fibromi molto frequentemente ed ordinariamente nel centro del tumore in singoli focolai in principio quasi microscopici, tuttavia essa può giungere ad un grado sì alto, che l' intiero tumore si trasforma in un corpo eminentemente duro, lapideo, che appena può essere diviso da un istrumento (fibroma petrificum) ; in altri casi la calcificazione si mostra più a forma di guscio, in modo che i singoli strati di calcificazione possono disgiungersi l' uno dall' altro. La calcificazione cominciante più raramente alla periferia può menare alla formazione d' un completo guscio calcare attorno al tessuto del fibroma per altro ben mantenuto. Se a tali fibromi si toglie la calce a mezzo dell' acido cloridrico, si può sotto il microscopio conoscere perfettamente il tessuto originario.

Fig. 23.

Ossificazione d' un fibroma del periostio della mandibula.

Di tutti i fibromi quelli dell' utero sono più tendenti alla calcificazione.

Per la completa petrificazione i fibromi si rendono uguali ai corpi estranei nelle parti molli che li racchiudono, poichè il rapporto di ricambio materiale tra ambedue non continua ad esistere ; frattanto essi rimangono in queste parti, senza cagionare reazione nelle parti vicine. Frequentemente essi stanno distaccati dai tessuti circostanti, quasi mobili e, siccome gli ateromi, possono essere rimessi senza l' aiuto di strumenti taglienti.

4) L' *ossificazione* può indubbiamente verificarsi in tutte le specie dei fibromi, tuttavia frequentissimamente mostrasi nei fibromi che muovono dal

periostio od in generale dall' osso, i così detti osteofibromi. Se un fibroma è trasformato completamente in osso, noi lo calcoliamo come osteoma. L'ossificazione può cominciare a singoli focolai, spesso percorre l'intiero fibroma come un ponte ovvero si verificano formazioni come cactus.

L' ossificazione parziale non arresta l' accrescimento d' un fibroma, e gli osteofibromi arrivano ad essere grossi tumori.

5) Laddove la produzione di *focolai emorragici* nell' interno del tessuto fibroso duro appartiene ad una rarità, laddove la *suppurazione* (1) centrale non frequentemente si osserva, la *ulcerazione superficiale* in alcune forme avviene con frequenza. Frattanto ciò è qualche cosa d' assolutamente accidentale non in connessione coll' essenza del tumore fibroso. A preferenza i fibromi a forma di polipi e che sporgono dalle cavità sono quelli, che per pressione delle parti vicine soffrono erosione ed ulcerazione della loro superficie, ovvero per l' irritazione che produce il secreto che su di essi fluisce sono stimolati a superficiale suppurazione. Anco accidentalmente per strofinio e pressione continui stabiliti dalla località possono verificarsi ulcerazioni.

Una *gangrena* può aver luogo per uno strozzamento totale o parziale dei fibromi peduncolati (nell' utero, nelle cavità nasali) ed in questo modo si possono anco osservare guarigioni spontanee.

§ 116. L' accrescimento dei fibromi progredisce — facendo astrazione di taluni papillomi — nell' insieme lentamente. I fibromi per quanto più grossi diventano altrettanto più presentano i dati di demarcazione tra essi e le parti circostanti e, come sopra è stata fatta menzione, talora ve ne sono alcuni da essere completamente incistati, solamente in alcune forme di fibromi vi sono talune radici che, come è stato detto, si spingono nel connettivo circostante senza limiti determinati. Così essi non esercitano sulle vicinanze altra influenza, che quella d' un disturbo di funzione per pressione. Questa invero in tumori cotanto duri, siccome è la maggior parte dei fibromi, può cagionare significanti distruzioni ed alterazioni di forma ; così nelle cavità nasali, dove i polipi fibrosi allontanano l' uno dall' altro le ossa, così nell' antro d'Higmoro, dove anco possono verificarsi erosioni delle ossa. D' altra maniera è la pressione dei fibromi delle guaine nervose, i quali a causa dell' immenso dolore che portan seco sono noti come neuromi. I fibromi dell' utero sono notissimi per i molti malanni che apportano, sia come emorragie, sia come trasposizione delle vie secretive, sia come pressione sui nervi e quindi l' intiera serie di disturbi isterici.

Verso la pelle che li cuopre i puri fibromi (a parte i papillomi) si comportano ugualmente indifferenti. Soltanto raramente e molto tardi la pelle vi aderisce ad essi, per l' ordinario rimane completamente normale e spostabile, appena qualche volta la tensione della pelle ha raggiunto un così alto grado, da verificarsi un assottigliamento per pressione e quindi un' ulcerazione passiva della pelle istessa.

§ 117. Da quel che si è detto sopra rimane stabilita la posizione, che i fibromi debbono prendere di fronte all' intiero organismo. Essi sono tumori che conservano il tipo normale del tessuto matrice, cioè omoplastici. Non infettano le parti vicine. Essi sono poverissimi in elementi cellulari ed in umori, quindi si può a priori congetturare che essi non infettano neanco il resto del

---

(1) A. Lee, Med. chir. Transact. XXXIII, 281. Sprengler, Schmidt's Jahrb. LXXVI, 31.

corpo o per mezzo del sistema linfatico o del venoso. E davvero in chirurgia i fibromi sono enumerati tra i tumori benigni. Non prima dei nostri tempi si è cominciato a parlare di fibromi recidivanti.

Ultimamente si conobbero fibromi, che dopo l'estirpazione ricomparivano nel punto dell' operazione, anzi dopo ripetute rimozioni ripetutamente si mostravano, cioè manifestavano una grande *capacità a localmente recidivare*. Questa particolarità si riscontra soltanto nei fibromi, che inviano propagini diffuse nel tessuto circostante, siccome si verifica nei fibromi del periostio, ma a preferenza però in quelli in forma di polipi delle cavità naso-faringea e del mascellare superiore. Qui è chiaro che la pertinace facoltà di recidiva dipende soltanto da questo, che cioè le radici o non si distinguono più nel tessuto vicino, che è completamente ad esse analogo, od a causa della loro profondità (come nei polipi) non possono essere rimosse. Se si toglie il tessuto matrice (resezione delle ossa) ovvero se le radici si sieguono fino al loro punto di partenza, non si verifica più recidiva nelle parti vicine, poichè nei fibromi non esiste sparpagliamento di germi nei tessuti. In qualche guisa altrimenti comportasi l' affare nei così detti chiloidi (V. appresso § 119).

Per quel che concerne le osservazioni di *recidive generali* di fibromi, finora dette osservazioni sono pochissime (1) ; si trovò la recidiva nei pulmoni e nella pleura ; VIRCHOW (2) fa menzione d' un caso, in cui in una ad un fibroma straordinario dell' utero esistevano tumori secondari al peritoneo, all' epiploon, al mesenterio, alla pleura. Egli crede che questi fibromi recidivanti siano alcuni sarcomi, alcuni encondromi, ed io ritengo quest' opinione come giusta. In altri casi trattasi di tumori combinati (siccome nel caso di BARTH con un carcinoma), poichè infatti dalle cellule connettivali del fibroma si possono sviluppare tutte le forme cellulari appartenenti alla serie connettivale. Niente è più frequente che la combinazione tra fibromi e sarcomi, nel qual caso noi indichiamo il tumore col nome di *fibro-sarcoma ;* in un tal tumore vi sono punti, dove esistono ancora puramente masse fibrose, laddove in altri le cellule hanno sviluppato un sarcoma puramente cellulare ; il significato clinico però cambia tosto colla comparsa d' elementi prevalentemente cellulari. Affatto l' istesso rapporto troviamo noi nella combinazione del tessuto mucoso col fibroso, il *misso-sarcoma*.

Per quel che concerne la combinazione del fibroma col *carcinoma* può accadere che accanto od al disopra d' un fibroma da lunga pezza esistente si sviluppi un carcinoma, però anco il fibroma sotto talune circostanze non può esser differenziato dal cancro cicatrizzante, dallo scirro o cancro connettivale, in cui spesso nelle produzioni recenti prevale la neoformazione di connettivo.

Una combinazione del fibroma colla neoformazione di tessuto grasso non è rara, tuttavia allora si deve parlare d' un *fibroma-lipoma*, quando o l' un tumore si sviluppa dall' altro, ovvero ambedue in forma pura stanno l' uno accanto all' altro.

Finalmente il fibroma può combinarsi con l' *encondroma* e con l' *adenoma*.

CAP. XVIII. *Delle singole specie di fibroma.*

§ 118. I fibromi si possono, avuto riguardo alla loro consistenza, dividere in due grandi gruppi, i fibromi *molli* ed i *duri*. Invero in gran parte la

---

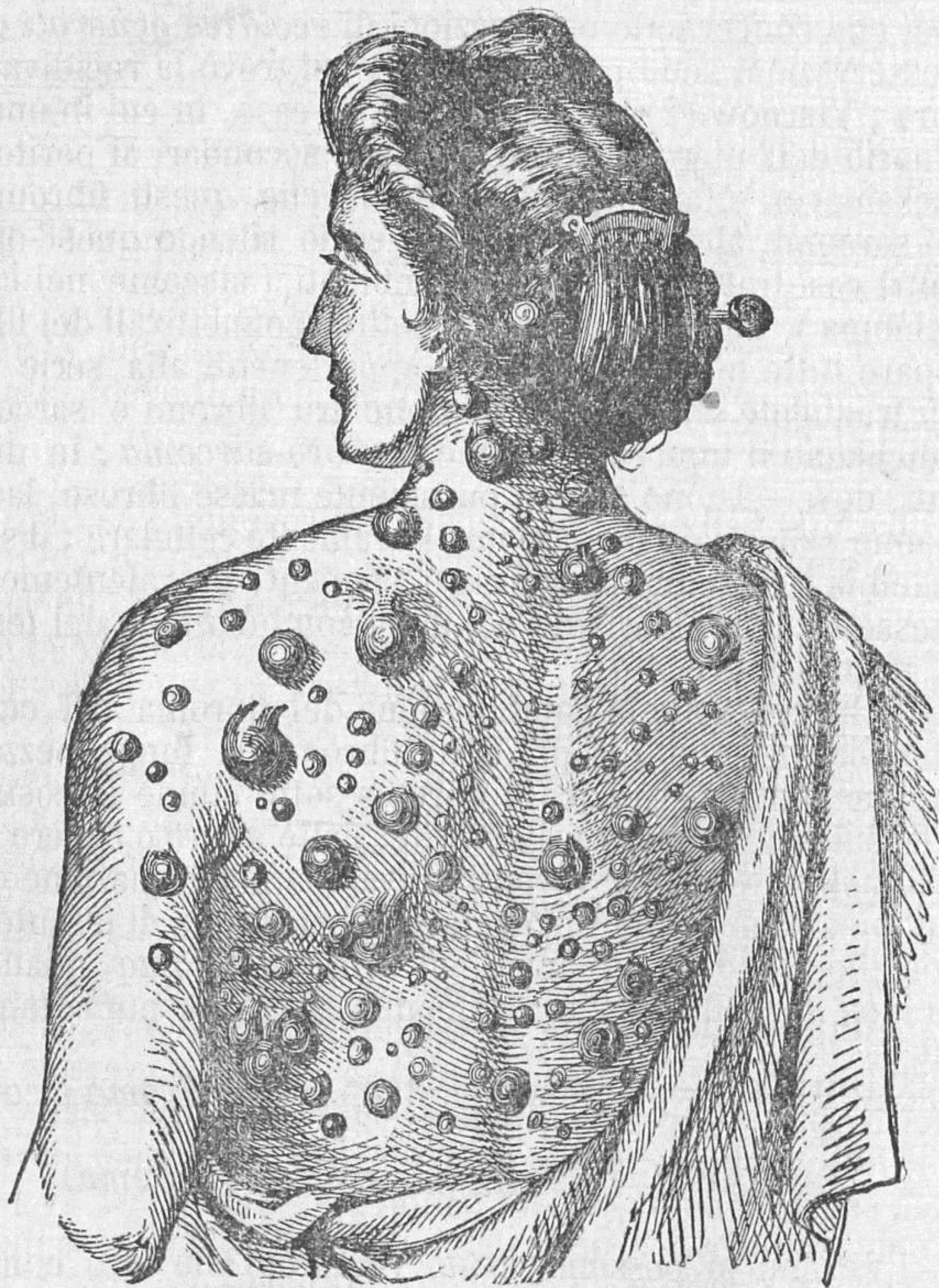
(1) PAGET, lectures on surg. II, p. 151. A. VOLKMANN, Abhandl. d. naturch. Ges. zu Halle, 1858, 4. Bd. S. 8. C. BARTH, Virch. Arch. XXXIV, 134.

(2) Geschwülste I, 363.

consistenza dipende dall' essere il fibroma composto più da connettivo lento, o più da fibre rigide concentricamente stratificate e che s' incrociano in molti sensi ; tuttavia anco l' esistenza di più o meno liquido, d' imbibizione più o meno edematosa ha influenza sulla consistenza; oltre a ciò le alterazioni accidentali, come il rammollimento mucoso, la calcificazione, l' ossificazione ecc. hanno una grande influenza nel dato caso.

In generale si può dire, *che i fibromi della pelle e del tessuto sottomucoso appartengono ai molli, i fibromi delle parti interne, dell' utero, delle guaine nervose, del periostio e delle aponeurosi formano al contrario il gruppo dei fibromi duri.*

§ 119. Una forma molto estesa di fibroma molle è quella che Virchow ha designato col nome di *fibroma* mollusco (1). Questi tumori risultano essen-

Fig. 24.

Fibromi multipli al dorso d' una giovane a 25 anni.

(1) Sul molluscum contagiosum, che non appartiene qui, vedi sopra nella letteratura ed anco Ebert e Virchow in Berb. klin. Wochenschr. 1865, 4, e Virch. Archiv. XXXII, 144—154.

zialmente da un' iperplasia del tessuto sottocutaneo, compariscono a preferenza alla faccia ed al tronco ed ordinariamente sono multipli, anzi tanto multipli, che si è creduto ad una discrasia, tuttavia essi rimangono sempre locali e si limitano agli strati profondi della cute. Essi sono molli fino alla fluttuazione, la pelle che li cuopre è inalterata, solo qualche volta assottigliata; si mostrano spesso in forma peziolata, raramente presentano larga base. Talora sono congeniti ed una parte di ciò che si è designato come cute pendula appartiene ad essi; per lo più si sviluppano lentamente e possono raggiungere un volume colossale; VIRCHOW (1) vide un fibroma mollusco del peso di 32 ½ libbre, DARDEL (2) uno di 16 libbre.

Fig. 25.

Fibroma mollusco, dal caso disegnato colla fig. 24.

Questi tumori sono grandemente vascolarizzati e dovendone estirpare dei grossi si deve essere attenti a trovare nel picciuolo sia le arterie che le vene di grosso calibro, le quali potrebbero cagionare grandi emorragie, poi che la legatura nel tessuto duro elastico spesso riesce di molta difficoltà.

Nei fibromi si possono annoverare quei tumori tubercolosi della faccia, che risultano intieramente di connettivo molle e che del pari possono mostrarsi come escrescenze pedunculate. Questi tumori che spesso si aggruppano attorno al naso ed agli occhi furono chiamati fin dall' antichità *leonziasi*.

§ 120. Una forma che spetta alla cute è il così detto *chiloide*. Si è molto conteso tanto sul nome quanto sulla forma del tumore che noi indichiamo e forse non è affatto non pratica la proposta di BILLROTH, di rinunciare cioè completamente a questo nome, poichè con l'istessa indicazione vengono comprese molte cose (3). In generale intanto si è concordi ad intendere sotto il nome di *chiloide* un *fibroma* della pelle, *il quale si presenta sotto la forma d'una cicatrice lussureggiante*. Oltre a ciò però si calcolano come chiloidi certe cicatrici fortemente ipertrofizzanti, le quali si distinguono da quelle ordinarie per la grande tendenza alla recidiva locale. Si distingue così un *chiloide* da *cicatrice* ed un *chiloide spontaneo*.

È un fatto a tutti noto, che le piaghe talvolta invece, cicatrizzando, di rimaner lisce formano una cicatrice a forma di lembo, che sporge più o meno grandemente sul livello della pelle circostante. Ciò può esser stato cagionato dall' aver medicata la piaga com mezzi molto eccitanti, per errori di dieta (✝); qua e là si formarono esulcerazioni che aveano scollato e finalmente formato una tale cicatrice cercinosa. Nella maggior parte dei casi questa ipertrofia della cicatrice sparisce nel corso del tempo senza che venga l' arte in aiuto; in altri casi una semplice escisione della cicatrice basta per appianarla. Però si dànno casi, in cui il cercine cicatrizziale non solo non rimane stazionario, ma

---

(1) Tumori, I. 326 con figura.
(2) DARDEL, Observ. clinique d' un fibrome etc. Berne 1865, con figura.
(3) Allg. Chir. 648.
(✝) V. le percosse degli studenti tedeschi.

forma grandi tumori, che o rimangono a forma di lembi, ovvero possono divenire peduncolati. In tutti i casi la pelle che li cuopre è bianca, sottile e qua e là ritratta. Questi sono i *chiloidi per cicatrice.*

Essi, secondo il tempo in cui noi li esaminiamo, risultano da connettivo spesso affatto tendineo, o da connettivo giovane in cui si trovano ricche stratificazioni di cellule fusiformi. Se questi tumori si escidono, anco asportando pelle sana, nel maggior numero dei casi estuberano dalle nuove cicatrici, nuovamente tumori. Esiste quindi una speciale predisposizione al rigoglio nell'intiero strato del connettivo sottocutaneo e negli strati profondi della cute. Si deve notare, che per una gran parte dei casi trattasi d' individui, che erano discrasici, o sifilitici (1) ed ancora più frequentemente scrofolosi.

Da breve tempo ho curato due tali casi di chiloide per cicatrice, che erano recidivati ; nel primo caso trattavasi di scrofolosi generalissima e spiccata, nel secondo di una ozena scrofolosa con un abito scrofoloso spiccato.

L' accrescimento del chiloide per cicatrice è limitato.

Il *chiloide spontaneo* o *vero* si sviluppa, senza che sia precessa una lesione. Suole specialmente mostrarsi con frequenza nei climi tropicali ed è riconoscibile per l' intenso prurito e certe sensazioni, che si manifestano con tempo burrascoso (2). (Quest' ultimo fatto è noto per molte cicatrici). Anco il chiloide spontaneo è pertinace nella recidiva locale. Essa risulta da connettivo con più o meno ricchezza di cellule. Sulle cause che lo producono nulla sappiamo ; si distingue dagli altri fibromi della pelle solo per questo, che cioè ha una grandissima somiglianza colla cicatrice ipertrofica.

Fig. 26.

Chiloide sviluppato da una cicatrice scrofolosa della pelle della nuca d' una ragazza a 11 anni.

Sembra indubitato, che taluni tumori detti chiloidi, sono d' annoverarsi tra i sarcomi della pelle.

La *cura* del chiloide è molto precaria, poichè l' istessa escisione non giova, anco quando si ottiene la riunione per prima intenzione ; se dopo l' escisione comparisce la suppurazione, allora precocemente dal fondo della piaga si eleva il tessuto rigoglioso. Localmente i così detti mezzi alteranti ed i caustici giovano a nulla. Negl' individui scrofolosi si deve imprendere la cura generale ; solo così si può pervenire a che una tardiva operazione sia coronata da successo. Altrettanto occorre nei chiloidi sifilitici.

§ 121. Tra i *fibromi* duri meritano speciale menzione quelli dell' utero.

---

(1) Vestphal, deutsche Klinik 1860, 208. Virchow, Ebendas, 1860, 219. Cazevare, Leçon sur les maladies de la peau 1856, p. 172. Vedi Schmidts Jahrb. Bd. 122, S. 189.

(2) Alibert, Cliniq. de l'hôp. St. Louis. 1837, 209.

In essi a preferenza si è studiata questa forma di tumore e formano anco sotto il rapporto clinico un prototipo di questo gruppo ; soltanto per il pregiudizio locale delle funzioni essi si rendono nocivi all' organismo ; frequentemente sanguinano, specialmente poi se nel loro accrescimento dalle pareti dell' utero sporgono nella cavità, divengono peziolati, da designarsi poi come polipi. Anco nell' utero frequentemente i fibromi si mostrano multipli ; possono raggiungere un' altezza colossale e la calcificazione in essi è quasi un processo tipico. Si è già parlato della comparsa in essi di muscoli lisci ; Virchow perciò li separa dai fibromi e li chiama *miomi*.

§ 122. I fibromi duri, che noi indichiamo come *osteofibromi*, possono partire dal periostio ovvero dal canale midollare delle ossa ; questi ultimi sono stati chiamati da Virchow fibromi eteroplastici, perchè non restano nel tipo del tessuto matrice. I fibromi del periostio per lo più sono ostinatamente recidivanti, fino a tanto che non si è rimossa completamente la matrice, il che accade meglio, in casi dove è fattibile, mercè l' estirpazione dell' intiero osso. Essi hanno anco una grande tendenza a cambiare di carattere, cioè divenir tumori cellulari maligni, sarcomi. Possono da una parte erodere le ossa e da altra parte crescono volentieri addentrandosi negli strati connettivali vicini. Spesso calcificano ed ossificano parzialmente, raramente in totalità. Tra questi fibromi del periostio dobbiamo porre anco una parte dei tumori noti come polipi del naso e faringe, i quali si attaccano allo sfenoide e protrudono crescendo nelle cavità nasali e nelle loro cavità laterali e nella faringe.

Gli osteofibromi delle cavità midollari sono frequentemente ai mascellari e spesso al mascellare inferiore si fanno neoplasmi grossi, che distruggono le ossa e calcificano ed ossificano, dando origine ad operazioni importanti.

Riguardo alla loro natura eteroplastica ed alla loro produzione dal midollo io debbo notare, che almeno per una parte di questi tumori del mascellare inferiore debbo affermare, che essi ripetono la loro origine non dal midollo delle ossa ma dalle guaine dei nervi. Si può qui chiarissimamente seguire come le masse del tumore serpeggiano nelle guaine nervose, erodono le ossa dapprima nelle pareti del canale mascellare ed attraverso gli alveoli si fanno strada al di fuori, nel qual caso i denti si distaccano, spessissimo contemporaneamente da tutti i lati.

La massa del tumore aumentando concentricamente cresce verso fuori, in guisa che i denti possono essere completamente nascosti in detta massa. Nei grossi tumori, se il periostio è preso secondariamente e l' osso originario per erosione è divenuto una piastra sottile, se si sono formate ossificazioni irregolari nel tumore e nel periostio, l' origine non è più riconoscibile.

§ 123. I *fibromi delle guaine dei nervi* (1) si mostrano o come singoli tumori fusiformi, ovvero formano una serie di piccoli tumori nodosi, che crescono lungo la guaina dei nervi.

Questi tumori sono dolenti sotto la pressione od anco spontaneamente, chiaramente per la compressione che ha luogo dei nervi rinchiusi nel tumore.

Frequentemente si mostrano come fibro-sarcomi.

§ 124. Una forma speciale sono i *fibromi cavernosi*. Questi si distinguo-

(1) In v. Langenbeck, Arch. Bd. XI, Hft. 1, uscirà : sopra i tumori plessiformi di Billroth e V. Czerny. Neurofibroma plessiforme di Th. Billroth.

(2) Lücke. Virch. Arch. XXXIII, 334.

no dal resto dei fibromi, perchè colla pressione diminuiscono di volume, essendo premuto così da essi il liquido. Però il contenuto liquido sta colla massa dura del fibroma in un rapporto subordinato, laddove è il contrario per i tumori sanguigni cavernosi da discutersi più tardi — Tuttavia possono offrirsi come tumori mollissimi, quasi fluttuanti.

Se il contenuto liquido risulta di sangue venoso ed è perciò scompartito in spazi cavi comunicanti, il passaggio ai tumori cavernosi è graduale e si comprende perchè Rindfleisch, come è stato detto, tratta questi ultimi tra i fibromi.

Fig. 27.

Fibroma plessiforme della regione inguinale sinistra, sviluppato attorno i troncolini nervosi.

Però ci è un' altra forma, che nelle sue cliniche particolarità mostrasi affatto uguale e che si differisce soltanto perchè i tronchi sanguigni sembrano piccolissimi, al contrario si trova in essa un sistema di canali ramificato di cellule stellate (1). Queste forme sono rare e sono state osservate nel naso e nella fossa sfeno-palatina, e deve certamente lasciar dubbiosi se qui trattasi dei primi gradi di sviluppo di tumori cavernosi, o se questi tumori sono prossimi ai così detti tumori cavernosi linfatici.

Annotazione. I *papillomi* ordinari, trattati tra i fibromi, o neoplasmi villosi, per ragioni cliniche li porterò in un capitolo posteriore (V. Cap. L.).

Cap. XIX. *Diagnosi e cura.*

§ 125. Vi sono casi, in cui la diagnosi d' un fibroma è oltremodo facile. Questi sono i fibromi duri, voluminosi, esattamente limitati delle ossa, del periostio e delle aponevrosi. In questi casi ci giova la *durezza elastica*, *la consistenza uguale*, il rapporto delle parti molli che stanno attorno, le quali si lasciano *sollevare e spostare* sul tumore. Al contrario la forma esterna del tumore è molto variabile ; sebbene in generale la loro forma è *rotonda*, *sferica*, pure sono spesso gibbosi ed irregolari. La *lentezza dell' accrescimento* servirà specialmente a distinguerli dai fibro-sarcomi e sarcomi in generale. La *dolentia* — ad eccezione dei neuromi — è ad essi, rimpetto ai cancri duri, adatta.

I fibromi molli e rammolliti possono facilissimamente scambiarsi con i lipomi e qualche volta anco colle cisti ; i lipomi sono da differenziarsi per la loro forma lobulata. Per fare la diagnosi differenziale coi tumori cistici serve benissimo e con certezza la punzione d' esplorazione.

Nell' esame d' ogni fibroma è di grande *importanza* orizzontarsi sulla *mobilità* di esso ed accertarsi del suo *punto d' attacco ;* negli osteofibromi si devono esattamente verificare le condizioni del periostio e delle ossa, poichè da ciò dipende se e quanto d' esso dobbiamo sagrificare colla nostra operazione.

I *fibromi cavernosi* si riconoscono dal perchè ad una pressione continuata impicciolisccono ed anco spontaneamente vanno soggetti ad alterazioni

(1) Le cellule stelliformi nei casi da me esaminati si poteano comodamente isolare con le loro appendici.

di volume; è difficile differenziarli dai tumori cavernosi profondamente situati; si dovrebbe porre attenzione alla consistenza dura.

§ 126. La *cura* dei fibromi può essere soltanto *operativa*. Non si conoscono finora rimedi locali ed interni, che potessero apportare uno sminuzzamento o rammollimento del tumore. Fra i metodi operativi vi è per i tumori peduncolati la legatura, a cui in una forma si dà la preferenza. Coll' impiego di essa si evitano le emorragie, e poichè specialmente le cavità nasali-faringee e quella dell' utero sono la sede di questi tumori, cioè per la località anatomica è difficile poter cadere sulle radici del tumore, si è per queste ragioni introdotta a preferenza la legatura, ed il maggior numero dei primitivi strumenti per portare la legatura si riferisce a preferenza all' allontanamento dei fibromi peduncolati dell' utero. Al presente s' impiega con predilezione lo schiacciatoio e la galvanocaustica. Intanto se non si hanno in mano questi strumenti, si può ben servire tanto nei polipi dell' utero quanto in quelli delle cavità nasali e faringee anco degli strumenti taglienti, specialmente delle forbici curve di Cooper, dopo che antecedentemente il tumore è stato fissato con acuti uncini ed abbassato. Le emorragie si possono domare collo zaffo delle rispettive cavità.

Nel rimanente dei fibromi il coltello trova il suo impiego, poichè con esso si può allontanare la radice del tumore con più grande certezza, che con i caustici ; per il che la minaccia della recidiva locale è scongiurata. Già sopra è stato detto che l' osteofibroma frequentemente dà occasione alla resezione ed estirpazione delle ossa, i fibromi del periostio richieggono talora d' essere estirpati con quest' ultimo, in altri casi al contrario anco qui è più certa la resezione parziale o totale dell' osso.

b. *Del lipoma.*

Letteratura : Hist. de l'Academ. royale des sciences. Ann. 1709.— **Aberneth**, surgical observat. 1804, pg. 26. **Schreger** —, Chirurg. Versuche I. Nüruberg. 1811, pg. 297. — **Ludwig**, Historia patholog. singularis cutis turpitudinis. Lips. 1793. — **Renard**, Salzb. med. chir. Ztg. 1815. — **Klein**, Iournal. f. Chir. und Augenhlkde. I, 1820 p. 115. — **Weidmann**, Annotat. de steatomatis. Mains. 1817. — Ph. v. **Walther**, Ueber die angebornen Fettgeschwülste. Landshut. 1814. — A. **Cooper**, Case of a large adipose tumor successful op. Lond. med. ch. Transact. Vol. XII. — **Gendrin**, Journal gén. de méd. 1828, p. 210. — **Aliberti**, Nosologie naturelle, p. 514. — **Fürstenberg**, Die Fettgeschwülste, Magaz. f. Thierheilkunde pag. XVII. — C. J. M. **Langenbeck**, Nosologie und Therapie. Bd. V, Abth. I, S. 46. — **Heyfelder**, De lipomate et steatomate. Stuttgart. 1842. — **Brodie**, Med. Times 1844. Febr.— **Verneuil**, Gaz. med. de Paris. 1854. Nr. 16. — **Prat**, Considérat. sur les tumeurs graisseuses en général et les lipômes en part. These de Strassb. 1855. — B. **Beck**, in Virch. Arch. XV, 153. — **Ammusat**, Union méd. 1851 Mai. — **Saugalli**, Storia clin. ed anatom. dei tumori 1860, Vol. II. — **Virchow**, die krankheiten Geschw. B. I. — **Follin**, Pathol. centern. I. p. 196. — **Virch**. Archiv, Bd. X, 215, XI. 333, XXXII, 395. — **Boeckel**, Lipome de l'avantbras en bissac, *développé* des deux côtés du ligam. interosseux, Exstirpation en deux temp. Guerison. Gaz. du hôpit, 1867. Nr. 8. —

Cap. XX. *Concetto ed istologia.*

§ 127. Per *lipomi, tumori grassosi* intendiamo quei neoplasmi, il componente preponderante dei quali è il tessuto grasso. Siccome il tessuto gras-

soso normale del corpo in seguito al suo sviluppo fisiologico dal connettivo, racchiude in sè stesso una certa quantità di tratti connettivali, in mezzo ai quali stanno le cellule grassose, del pari troviamo noi nel tessuto grassoso sviluppato in forma di tumore sempre una specie di tronco fondamentale di connettivo ; nel rimanente le cellule grassose del lipoma non presentano alcuna deviazione da quelle del tessuto grasso normale del corpo, fatta eccezione che esse ordinariamente superano in grandezza le cellule grassose normali. Il grasso istesso in niuna guisa differisce da quello fisiologico del corpo umano, esso è del pari fluido e se il lipoma è grandemente duro, ciò non può riferirsi ad un' alterazione del contenuto cellulare ; un grasso sevoso non si riscontra mai in questi tumori ; e se si è usato per taluni lipomi il nome di *steatoma*, ciò fu falsamente per indicare un tumore grassoso con grasso duro. Secondo le analisi antiche più macroscopiche si calcolò qualche volta per lipoma, ciò che noi avevamo escluso da questo gruppo ed il nome di steatoma sarà obbliato completamente, poichè esso non possiede giustificazione nè istologica, nè clinica.

Come è noto il tessuto grasso del corpo presso taluni individui prende ad un certo tempo uno sviluppo generalmente esteso, o più limitato. La polisarcia, la lipomatosi noi fino a certi limiti la calcoliamo come processo fisiologico ; essa nei nostri climi si mostra tra i 30 ai 50 anni, ed è ereditaria ; però se pure si limita su certe parti, siccome sull' epiploon, noi non possiamo parlare ancora d' un lipoma. Nel concetto del lipoma ci è, che esso si eleva in forma circoscritta per masse di adipe neoformate dal tessuto grassoso normale, se pure ipertrofico e che le cellule di esso siano più grosse di quelle dell' adipe che lo attornia.

§ 128. I lipomi contengono soltanto cellule grassose e connettivo, inoltre vasi. Il sistema vasale di essi spesso è grandemente sviluppato e specialmente in talune grandi forme peduncolate, sono arterie di grande calibro che entrano nel tumore. Però anco i lipomi a larga base possono essere molto vascolarizzati, il sistema dei nervi è corrispondente a quello sviluppato, Barow (1) descrive un caso d' un lipoma del torace, dove vene ed arterie erano così fortemente dilatate, che si dovettero praticare 19 ligature e casi simili sempre riguardanti grossi lipomi sono stati cennati anco da ciascun operatore.

Cap. XXI. *Sviluppo, etiologia, comparsa.*

§ 129. I lipomi si sviluppano sempre da tessuto adiposo e lo sviluppo avviene in maniera, che i singoli lobuli che compongono il tumore muovono da rigoglio delle singole cellule. Come cellule madri per la neoformazione dobbiamo indicare tanto le cellule adipose preesistenti, non che le cellule vicine connettivali. Per quel che concerne le cellule grassose è provato, che esse in seguito a stimolo, perdendo in modo passaggiero porzione del loro contenuto, possono produrre una formazione cellulare endogena (2). Dal connettivo noi sappiamo, che nella vita fetale il tessuto grasso si sviluppa dal tessuto mucoso in rigoglio, che però le cellule connettivali, per aver ricevuto dentro di sè grasso dapprima a goccioline poi a gocciole, si possono ad ogni epoca della loro vita trasformarsi direttamente in cellule adipose.

---

(1) Deutsche Klinik 1851. Nr. 24.

(2) F. Czajewicz, Ricerche microscopiche sulla tessitura, sviluppo, retrocessione e capacità di vita del tessuto grasso. Reichert's Archiv. 1866. Luglio p. 289—320.

I lipomi così sono in fatto neoplasmi e non soltanto ipertrofia del tessuto grassoso normale.

§ 130. Intanto lo sviluppo dei tumori grassosi sta spesso in una certa relazione coll' aumento generale del pannicolo adiposo. In talune persone ambedue gli stati si sviluppano contemporaneamente, come già fu detto, dai 30 ai 50 anni, quando specialmente negli uomini si sviluppa l'obesità. Nelle donne spesso i lipomi nascono sotto le istesse condizioni, dopo che è comparsa la menostasi.

Anco nella generale e morbosa formazione di grasso, siccome possiamo chiamare la grossezza nei castrati, esiste una tendenza alla formazione dei lipomi.

Questi possono essere congeniti ed ordinariamente in forma poliposa. spesso alla regione del cocige; la disposizione però alla loro produzione è ereditaria anco nelle famiglie, essendosi osservata per serie di generazioni.

Finalmente si sono indicate come cause ora un' irritazione locale, un colpo o la pressione continuata. Presso la gente abituata a portar pesi sulla spalla dritta io ho ripetutamente veduto lo sviluppo di grossi lipomi, corrispondenti affatto ai punti, dove una pressione spesso ripetuta sull' acromio genera una borsa mucosa accidentale.

§ 131. I tumori di grasso possono comparire solitari e multipli ; in quest' ultimo caso se ne può osservare una grande quantità, venti a trenta, divisi sulle diverse parti del corpo e di grandezza variabile. Giusto la comparsa di lipomi multipli coincide collo sviluppo della generale obesità, cioè a preferenza si mostrano dai 30 fino ai 50 anni. Tuttavia è noto anco un caso da Vidal, dove una enorme quantità di lipomi esistevano presso una magrissima vecchia.

Per quel che concerne la distribuzione dei lipomi sulle regioni del corpo, non vi è regione di quest' ultimo, in cui generalmente comparisce tessuto grassoso, che ne sia risparmiata. A preferenza la più soggetta è la regione delle spalle, quindi il dorso e le natiche. Nella pianta del piede giammai si sono osservati lipomi, in quella della mano una sola volta (da Pelletan).

Il maggior numero dei tumori di grasso ha la sua sede nel tessuto adiposo sottocutaneo ; però si dànno lipomi intermuscolari ed in taluni punti di quelli che arrivano fino alle ossa, siccome al mascellar superiore nella fossa canina. Anco nella nuca ho veduto un lipoma, che aderiva al processo spinoso della quarta vertebra. In altri casi lipomi apparentemente superficiali possono arrivare profondamente nelle cavità del corpo, da dove essi hanno preso le loro mosse. Questo rapporto trovasi talora nei lipomi delle natiche, i quali mandano il loro picciuolo attraverso il forame sciatico nella cavità del bacino. Anco le ernie grassose all' addome sono da riguardarsi come piccoli lipomi, che partono dal grasso il quale attornia il peritoneo e siccome piccole ernie si estroflettono. Nel canale crurale ed a preferenza in quello inguinale, non che nell' anello ombelicale troviamo del pari talora lipomi ; questi possono avere una doppia origine, poichè o sono vecchie ernie d' omento adese al sacco erniario ed alle parti vicine, ovvero sono masse grassose depositate attorno ad un sacco erniario antico ed obliterato.

Laddove i lipomi sottosierosi non son rari, quelli sottomucosi si osservano soltanto eccezionalmente (1).

(1) Rokitansky (Path. Anat. III, 25) vide un lipoma in un ramo bronchiale. Le-

I lipomi che si sviluppano nell' interno d' un determinato organo, noi li troviamo frequentissimamente negli organi interni ; sulla superficie del corpo è la mammella muliebre quella, che spesso è la sede di enormi lipomi, nel qual caso la sostanza glandulare può rimanere intatta, ovvero si verificano delle alterazioni, specialmente in forma di rigoglio del connettivo interstiziale. I lipomi non frequenti della regione parotidea non hanno alcun rapporto colla glandula salivare, siccome non ne hanno quelli delle accidentali parti vicine.

Cap. XXII. *Storia del lipoma.*

§ 132. I lipomi hanno un accrescimento illimitato e possono divenire colossali tumori. Il volume però secondo la natura della cosa è più significante che il peso, poichè i lipomi di 10 fino a 20 libbre sono oridinarii, se ne sono anco veduti fino a 30 libbre ; il lipoma pesantissimo è quello veduto da Rhadius, cioè di 60 libbre.

I lipomi crescono per l' ordinario lentamente e continuamente. Talvolta manifestasi una sosta, a cui poi può seguire un aumento più accelerato. Molti tumori d' adipe, dopo che hanno raggiunto una certa grandezza, rimangono stazionari per tutta la vita.

§ 133. Sono specialmente i grandi lipomi che nel corso del loro accrescimento sollevano, tendono ed assottigliano la pelle che li cuopre, in guisa che infine comincia un' esulcerazione. Questa però può nascere nei piccoli lipomi quando sono esposti a continuo strofinio ed a pressione duratura. La suppurazione della pelle ulcerata può continuarsi sul lipoma e stabilire qui un' ulcera superficiale, la quale ora molto spesso si approfonda e genera cavità d'icorizzazione, che secernono pus puzzolente. Forse per il lato chirurgico non vi è odore più nauseabondo di quello che emana dal lipoma gangrenato, poichè come è noto sono gli acidi grassi che offrono un odore intenso. Or un lipoma può gangrenare per intiero o parzialmente ; però in altri casi si formano nel tumore tragitti fistolosi, che menano in cavità cistiche, i quali per lunga pezza secernono abbondante pus mescolato a gocciole di grasso, senza che però l' accrescimento del tumore nell' insieme cessasse.

Più raramente l' esulcerazione prende la via opposta, poichè formasi un rammollimento centrale come conseguenza di disturbo nutritivo nell' interno del lipoma, quale rammollimento alla fine unendosi a rossore della pelle si apre verso l' esterno. Qua e là si trovano ascessi anco all' interno di lipoma apparentemente sani (1).

Non frequentemente è vero si riscontra la formazione delle così dette *cisti oleose* nell' interno dei tumori d' adipe. La loro produzione si deve immaginare così, che cioè per atrofia delle pareti del lipoma un numero di cellule grassose confluiscono in grandi spazi contenente grasso. Se queste cisti raggiungono una grandezza considerevole, possono essere causa d' errori diagnostici.

La *calcificazione* nel lipoma è un processo oltremodo frequente ; tuttavia raramente il lipoma calcifica in totalità, per lo più vi sono uno o più nu-

---

bert (Anat. path. I, 128) ne vide uno al labbro inferiore. Marjolin (Cruveilhier, Traité d' anat. path. III, 312) trovò un lipoma al pavimento della bocca e che fu ritenuto per una ranula.

(1) Gaz. des hôpitaux 1855. Nr. 120.

clei calcarei (1) ; insieme alla calce **Burow** trovò in un grosso lipoma del cavo dell' ascella anco colesterina. Vi è fosfato e carbonato di calce, **Fürstenberg** (2) trovò nelle cellule grassose sali calcari formati con acidi grassi, i quali secondo lui si sostituiscono alla stearina dopo che è avvenuta una separazione in grasso solido e fluido e la elaina è stata riassorbita.

Più raramente e solo poche volte è stata osservata l' ossificazione nel lipoma. Questa comincia nel centro e si offre come un nucleo osseo dentato e spungioso decorrente in cordoni connettivali.

§ 134. I disturbi che provano i tessuti vicini nell' aumento del tumore, sono solamente quelli della pressione. Però per la mollezza e cedevolezza del tessuto adiposo soltanto in rarissimi casi si verificano significantissime atrofie e riassorbimento per pressione. Lo spostamento dei vasi e dei nervi può cagionare stasi e dolori, tuttavia ciò è anco raro, poichè i lipomi, qualche volta alla superficie, hanno una grande tendenza a formarsi come tumori peduncolati, in guisa che si trova frequentemente, che detti tumori pendono dalla superficie del corpo.

§ 135. *I lipomi rimangono sempre localizzati, essi appartengono ai neoplasmi benigni*, poichè dopo d'averli facilmente enucleati una recidiva locale è una rarità. Nell' insieme hanno una grande tendenza ad incapsularsi e perciò si possono distinguere con facilità nell' interno d' una gran massa di tessuto grassoso, poichè sono separati dallo stesso spesso da un rivestimento connettivale e talora sembrano quasi non avere legame istologico con detto tessuto grassoso, in guisa che il dito è sufficiente al loro enucleamento.

Non sono state osservate recidive generali di tumori adiposi nè localizzazioni in punti ed organi, ove non si trova tessuto grassoso.

Annotazione. La comparsa di piccoli lipomi alle meningi cd al cervello sembra includere una contraddizione, per cui **Virchow** in tal caso parlò di lipomi *eteroplastici*. (Geschwülste I, 385 ff.). Tuttavia egli dice (pag. 388) espressamente, che questi casi non sono da intendersi come maligni, poichè dappertutto ove ci è tessuto di sostanza connettiva, le cellule della stessa possono ricevere grasso, siccome nella cartilagine della laringe spesso una parte del tessuto cartilagineo si trasforma in midollo contenente grasso, siccome nel connettivo degli occhi in taluni individui specialmente vecchi si trasformano le note pinguecule.

Invero si è fatta l' esperienza, che dopo l'estirpazione dei grandi tumori di grasso si producevano in diversi punti ed anco negli organi interni subito recidive, in cui esisteva parimenti tessuto grassoso ; tuttavia un esame più attento ha mostrato, che in questi casi non trattasi di puri lipomi, ma di tumori grasso-mucosi, di lipo-missomi. Le recidive di tali tumori combinati possono apparentemente presentarsi con prevalente tessuto grasso (3).

Cap. XXIII. *Specie dei lipomi.*

§ 136. I tumori di grasso secondo il loro rapporto colle parti vicine si distinguono in *circoscritti* e *diffusi*. I circoscritti o sono limitati da una membrana connettivale, ovvero sono diversi per consistenza e colorito del tessuto

---

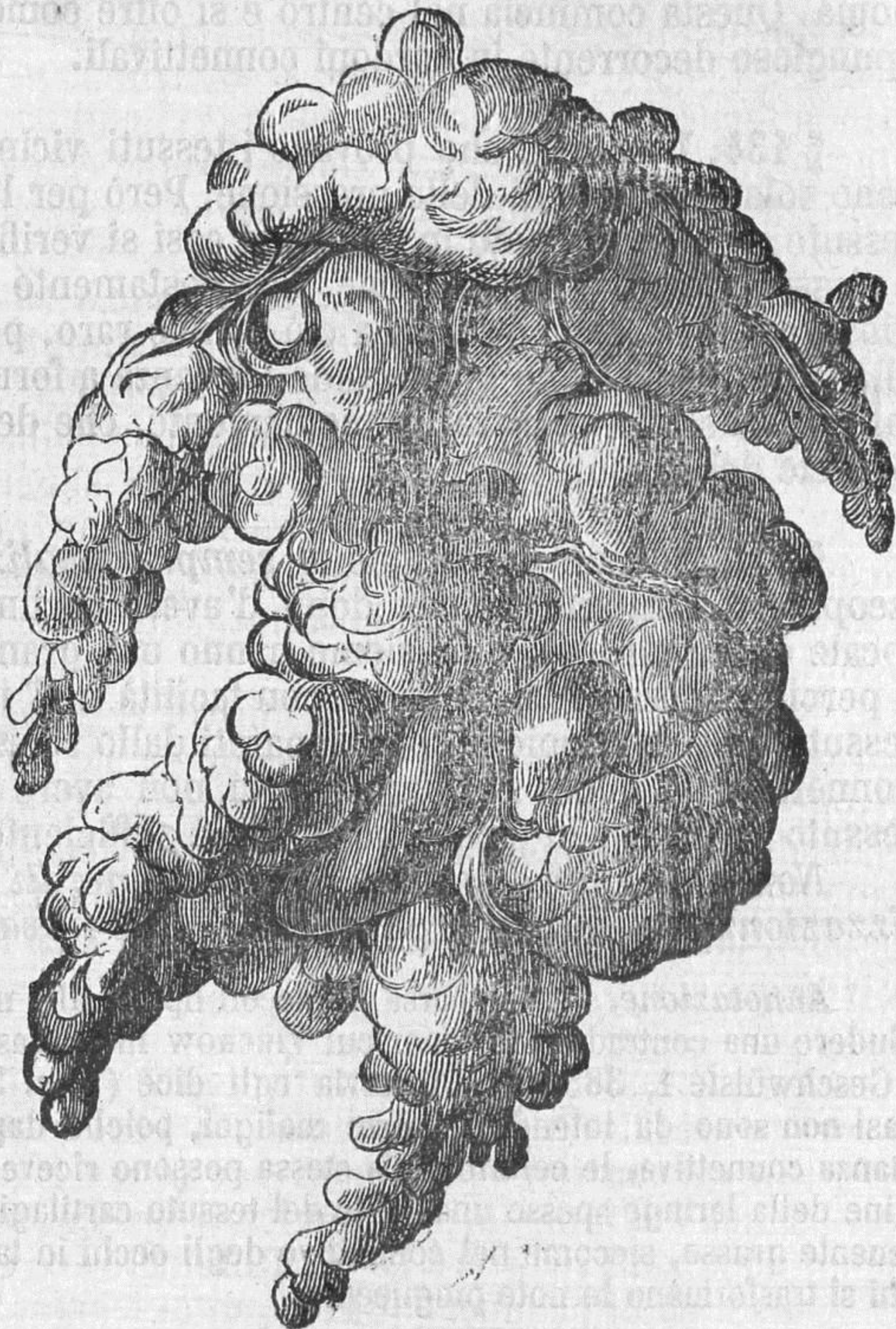
(1) H. **Meyer**, Lipomi calcificati in Virch. Arch. XXXII, p. 395—398.
(2) Tumori d' adipe e Idro metamorfosi.
(3) Vedi sotto § 167.

adiposo in cui stanno annicchiati senza una membranella speciale, rimanendo come tumori lobati quasi liberi nelle parti vicine; quest' ultimo fatto si riscontra nei lipomi congeniti, specialmente delle natiche. Le forme diffuse si estrinsecano meno che quelle compatte, le radici si estendono nel tessuto vicino, sia questo grassoso o muscolare. Quando queste forme diffuse non si distinguono, per consistenza, colorito, grandezza delle cellule, dal tessuto adiposo circostante, allora nel dato caso deve essere difficile ritenere il concetto d' un lipoma, poichè ogni mento doppio ed ogni basso ventre obeso potrebbe giuriarsi lipoma.

Fig. 28.

Lipoma racemoso.

Il *lipoma arborescente* o *racemoso* di J. Müller è un lipoma ramificato, che si manifesta a preferenza nella sinoviale del ginocchio e sporge nell'articolazione. Trattasi qui d' un' ipertrofia dei villi articolari con formazione di tessuto grassoso.

I lipomi secondo la loro consistenza si dividono in *molli* e *duri*. Se la durezza eccezionalmente non dipende dalla calcificazione o dall' ossificazione, va sul conto d' un grande sviluppo di stroma connettivale, che talora è così abbondante, da doversi parlare d' un fibro-lipoma.

§ 137. I lipomi si possono combinare con altre forme di tumori. Il più importante di queste forme è il *lipoma colloide*, meglio *missoma lipomatode*, tumore grassoso e mucoso. Poichè qui il carattere clinico è stabilito dalla comparsa del tessuto mucoso, questa forma è da trattarsi tra i missomi.

Qual *lipoma telangettode* s' indica quella forma specialmente congenita, dove insieme a tessuto adiposo trovasi neoformazione di vasi capillari. Trattasi qui propriamente d' una telangettasia, che si sviluppa nel connettivo del tessuto adiposo sottodermico e man mano si sostituisce ai singoli lobicini grassosi. Questa forma vedesi spessissimo al petto dei bambini.

Non è frequente la combinazione del lipoma con il *tessuto venoso cavernoso*.

Cap. XXIV. *Diagnosi. Cura.*

§ 138. I lipomi sono sempre *tumori lobulati*; la loro forma spessissimo è rotonda e contemporaneamente schiacciata; alcuni lipomi si rassomigliano completamente al pomidoro, tomati. Quelli superficiali o divenuti tali per l' accrescimento hanno molta tendenza a peziolarsi. La *consistenza è molle*; Chelius paragona la sensazione che si avverte palpandoli a quella che si ha, palpando una sacca con cotone. Alcuni lipomi dànno davvero la sensazione di *fluttuazione*; altri sono di consistenza duro-elastica e questa può divenire dura affatto per calcificazione ed ossificazione. In rarissimi casi i lipomi molto molli, peziolati, sono *trasparenti* (1).

Per la *diagnosi* noi faremo attenzione sulla forma, specialmente sulla *struttura lobata*, sulla *consistenza*, sulla *mancanza di dolore*, sulla *spostabilità* di detti tumori, poichè essi non aderiscono colle parti vicine; finalmente sul *lento aumento* ed eventualmente anco sulla loro *grandezza e località*.

Con questi la conoscenza dei lipomi superficiali è relativamente molto certa. All' incontro quei lipomi che giacciono profondamente tra i muscoli e le aponevrosi vengono assai facilmente scambiati con altri tumori molli, specialmente sarcomi, e coi tumori fluttuanti, come cisti, tumori cavernosi, ovvero anco ascessi.

Alcune difficoltà talora può offrirle la conoscenza dei *punti d' attacco del picciuolo*, poichè come si comprende da sè nei grandi lipomi il lato di essi rivolto al corpo non può essere esaminato. Laddove in taluni casi per la facile spostabilità del tumore tutto il detto lato viene dominato, avvengono sgraziatamente fatti inaspettati e frequenti, in cui si trova che, il punto d' attacco, il peziolo, arriva nella profondità dei tessuti, anzi talora, siccome fu detto, nelle cavità del corpo.

§ 139. Nella cura dei tumori di grasso da lunga pezza si ha cessato d' usare i mezzi interni (che, come gli alcalini, dovrebbero saponificare il grasso). Anco i caustici non hanno giustificato le raccomandazioni di Chopart; essi cagionano forse un' enorme icorizzazione, in guisa che per rimuovere i lipomi dobbiamo ricorrere ad un atto operativo (2).

Nei lipomi peduncolati i metodi di legatura (schiacciatoio, galvano-caustica) potranno ben servire, per quelli a larga base e per quelli profondi ci serviamo del coltello. La rimozione del lipoma superficiale è facilissima, poichè esso aderisce colle parti circostanti mercè strati connettivali sottili e lenti, i quali invero nei grossi lipomi — similmente come nelle antiche ernie — spesso sono in molteplici stratificazioni. Questa proprietà permette di estirpare, anco grossissimi lipomi, dal tessuto grasso o dai muscoli in modo rapido e spesso senza impiegare il coltello; alcuni lipomi, dopo fatto il taglio della pelle, si possono, siccome gli ateromi estrarli col manico del coltello o col dito. La estirpazione dei tumori profondi richiede, secondo la loro posizione e rapporto coi vasi e nervi, molta oculatezza.

---

(1) In rari casi nei lipomi si avverte un senso di *crepitazione*; forse soltanto allora quando al disopra d' un lipoma molle (fluttuante) si stende un cordone duro, siccome nel cavo della mano il ligamento del corpo. Gaz. des hôpit. 1868. Nr. 21 p. 331.

(2) L' impiego dell' electrolisi a mezzo della corrente costante fu raccomandato nuovamente da Althaus in Londra.

In talune estirpazioni non si ha da legare alcun vase, in altre all'incontro una grande quantità (vedi § 127).

La ferita cava che risulta dopo la enucleazione del tumore è in fama di cagionare in maniera specialmente facile icorizzazione, erisipela e flemmone. Questo fatto ha in ciò il suo fondamento, che in questi casi si è fatta una ferita cava spesso grande ed irregolare, nella quale il pus è facilmente ritenuto ; però può anco contribuire l'esistenza di quelli menzionati molteplici strati connettivali, e finalmente verranno prese in considerazione, là dove i lipomi aveano sede nel tessuto grasso, le suppurazioni e le puzzolenti icorizzazioni che tanto facilmente si producono.

La guarigione dopo l'estirpazione dei grandi tumori sarà sempre lenta, poichè si ha da fare con una grande ferita doppiamente grande, poichè si deve preparare la pelle che cuopre il tumore od almeno in gran parte mantenerla. È una grande rarità, che la ferita dopo l'asportazione dei lipomi guarisca per prima intenzione ; si ha anzi completa ragione di temere il trattenimento del pus e di non tentare la prima intenzione. Intanto io ho veduto un caso, in cui la ferita per l'estirpazione d'un lipoma, grosso quanto la testa d'un uomo, praticata alla coscia d'una donna, dove io per fermare i lembi della pelle avea posto pochi punti di sutura e poi sopra la vescica di ghiaccio, ho veduto dico questa ferita guarire quasi in tutta la sua estensione senza suppurazione.

c. *Encondromi.*

Letteratura : **Müller**, Rede zur Feier des 42. Stiftungstanges des königl. med. chir. Friedr. Wilh. Institutes. 2. Aug. 1836.

Valentin, Repert. f. Anat. u. Physiologie. Bd. II, 1837, p. 117 ff. — **Herz**, Diss. de Enchondromate. Erlangen 1843. — **Schaffner**, Ueber das Enchondrom. Würzburg 1845. — **Retzius** in Hygiaea 1845, Aug. — E. **Zeis**, Beitrag zur Gesch. des Enchondroms. Hamburger Zeitschrift. Bd. XXXVIII, 1848. Heft 4. — **Lebert**, Abhandlungen a. d. Geb. d. Chirurgie. Berl. 1848, S. 177. — **Range**, De Enchondromate. Diss. inaug. Hal. 1848.— **Fichte**, Diss. über das **Mulert**, Diss. Lips. 1852. — **Scholz**, Diss. Vratislaw 1855. — C. O. **Weber**, die Exostosen und Enchondrome. Bonn 1856. — H. **Meckel**, Annal. d. Berlin. Charité. VII, H. 1. — **Virchow**, Geschwülste. Bd. I.

Paget, Lect. on Tumours, p. 171. — **Nélaton**, Note sur l'évolution des tumeurs cartilag. Gaz. des hôpit. 1855. Janvier. — **Burnett**, Recherches microscopiques et histolog. sur l'enchondrome. Arch. de méd. 1852, 4e serie, t. XXX. p. 79.—**Lebert**, Traité d'anatomie patholog. 1855, t. I, p. 216.—**Cruveilhier**, Traité d'anat. path. Vol. III. — **Olivier Fayan**, Documents pour servir à l'histoire de l'enchondrome. Thèse de Paris, 1856. — **Emilien Favens**, Étude sur l'enchondrome. Thèse de Paris, 1857. — **Dolbeau**, Mém. sur les tumeurs cartilagin. des doigts et des métacarpiens. Arch. gén. de méd. 1858. Octobre. **Derselbe**, Des tumeurs cartilagin. de la parotide et de la region parotid. Gaz. hebd. 1858. p. 687.— **Follin**, Pathol. externe, I, p. 232 ff.— C. O. **Weber**, Zur Geschichte des Enchondroms, namentlich in Bezug auf dessen hereditäres Vorkommen und secund. Verbreitung in inneren Organen durch Embolie. Virch. Arch. XXXV, 501—524.

Cap. XXV. *Concetto ed istologia. Sviluppo.*

§ 140. Per *encondroma* (*condroma, tumore cartilagineo*) intendiamo un tumore, che nelle *sue parti essenziali risulta di cartilagine.* Vi sono casi, in cui alla cartilagine si mescolano altre forme di tessuto e qualche volta

queste possono acquistare la prevalenza, siccome il tessuto osseo; qui la norma sarà la forma del tessuto originario.

§ 141. L'encondroma è assolutamente uguale alla cartilagine normale del corpo, anco nei tumori cartilaginei troviamo la cartilagine ialina, la reticolata e la fibrosa. Bisogna aggiungere a queste una specie di cartilagine, quella mucosa, con sostanza intercellulare quasi liquida. Non si ebbe quasi alcuna considerazione nella indicazione degli encondromi per la varietà fibro-

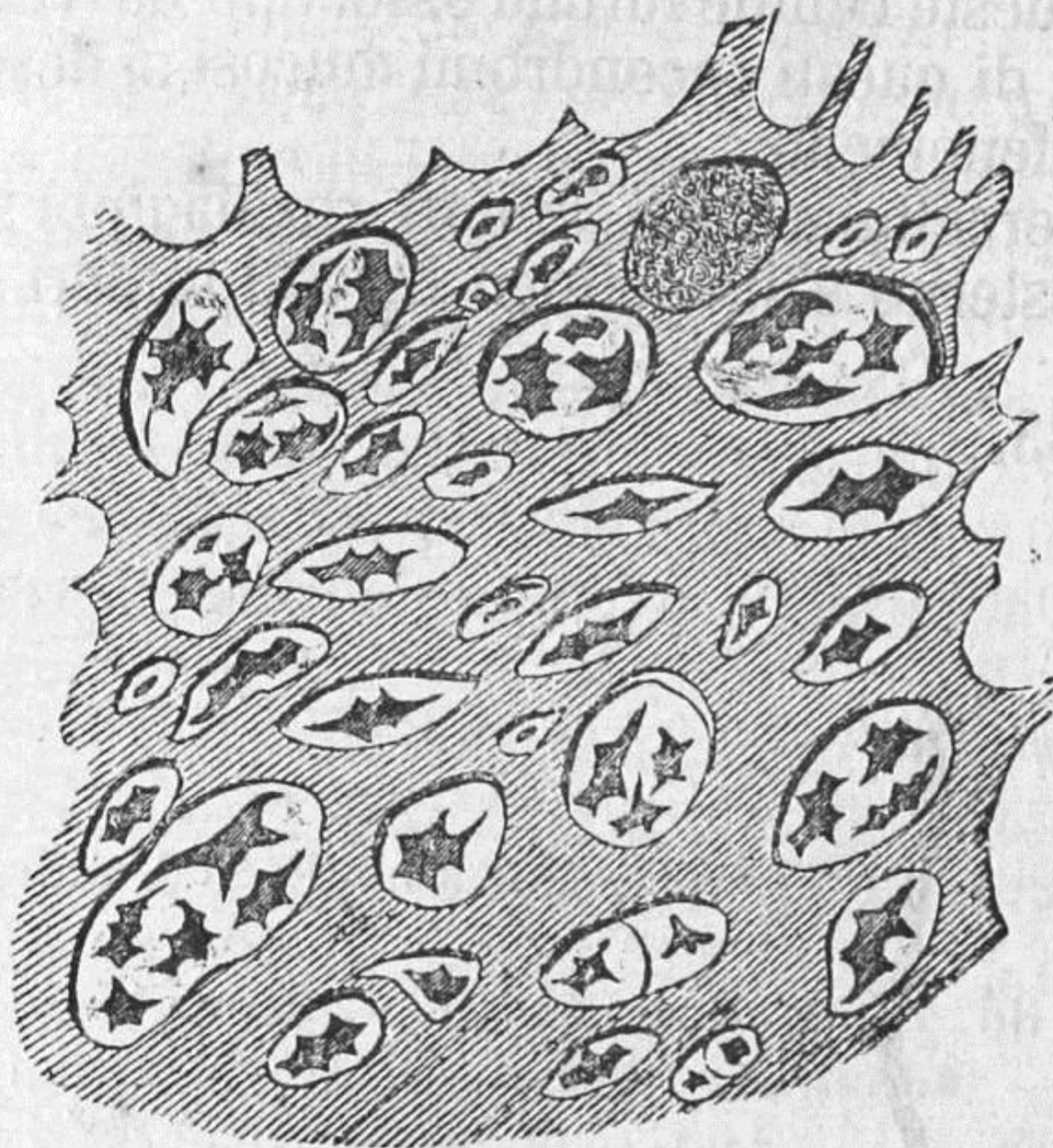
Fig. 29.

Cartilagine ialina da un encondroma della parotide

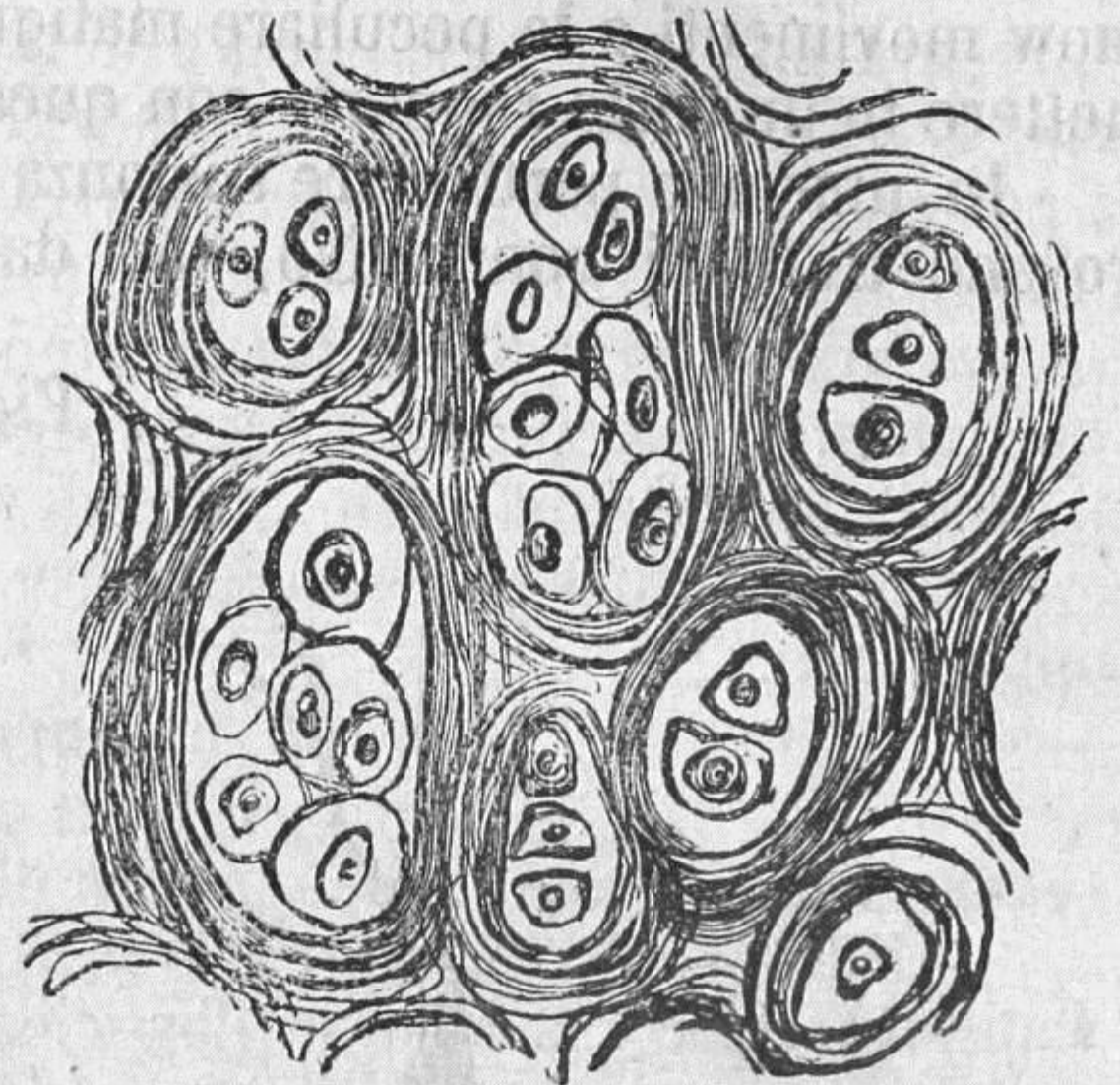
Fig. 30.

Cartilagine reticolata da un encondroma dell' indice

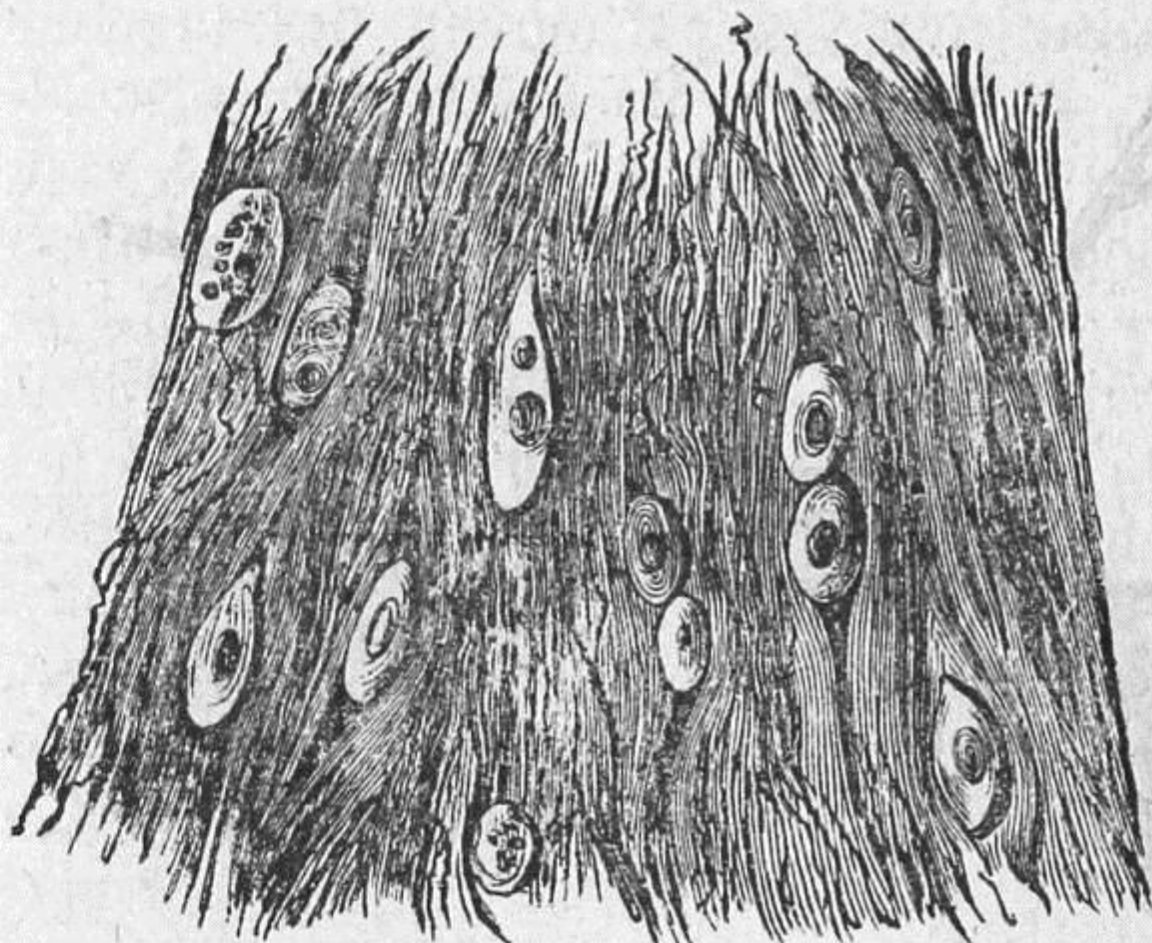
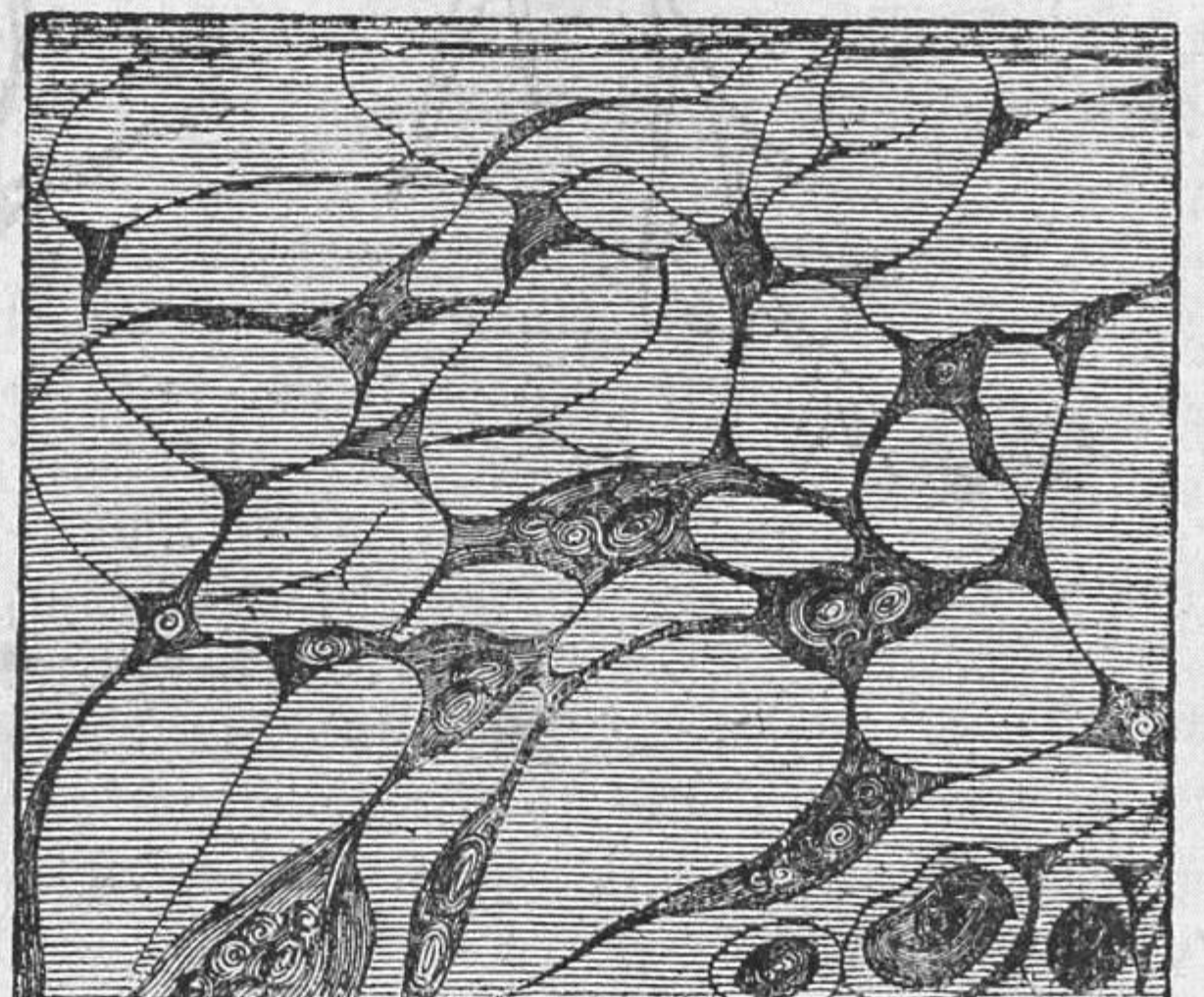
Fig. 31.

Cartilagine fibrosa da un encondroma della parotide

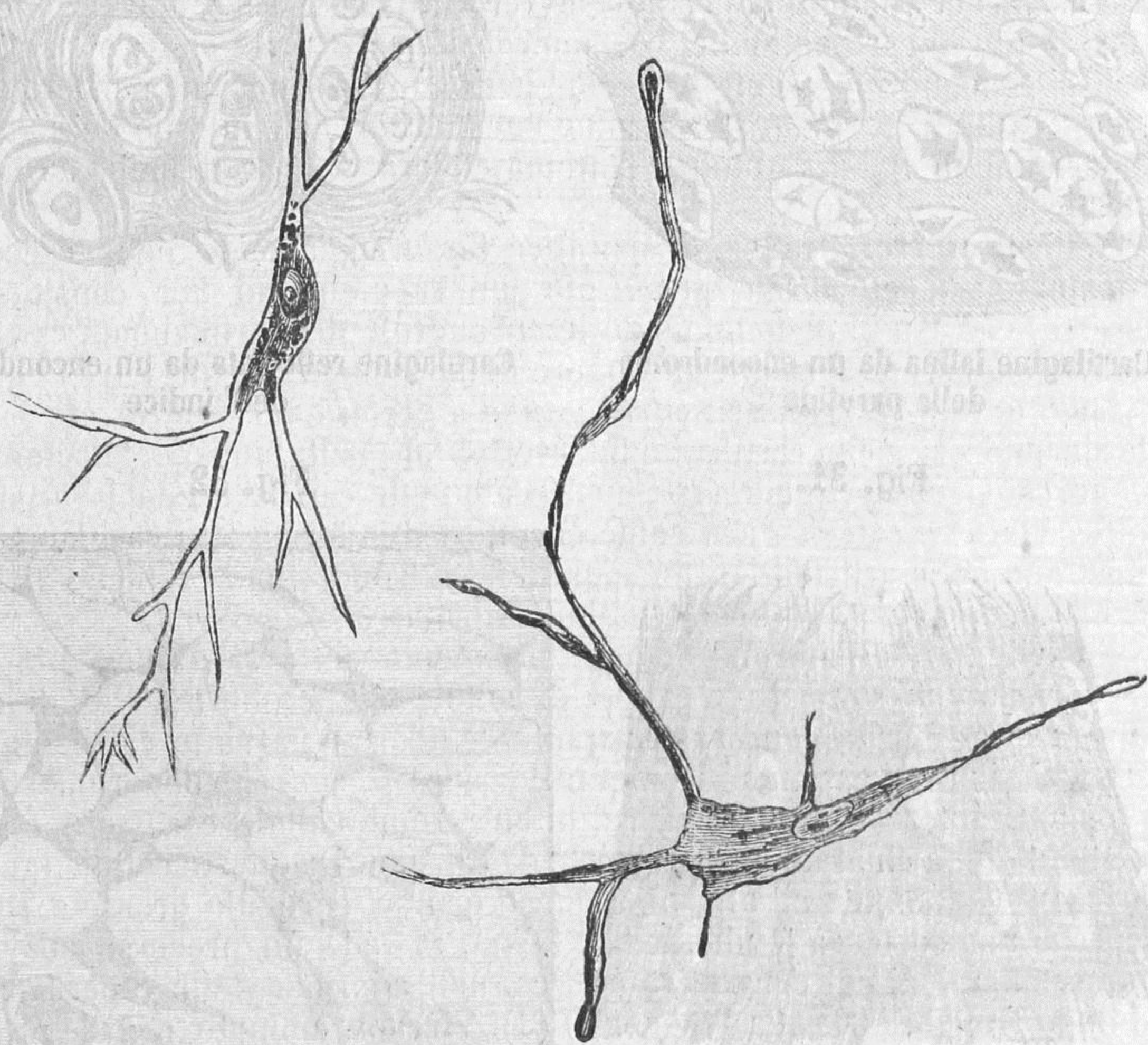
Fig. 32.

Cellule cartilaginee stellate da un encondroma mucoso del testicolo

cartilaginea, e tuttavia è importante sapere, che questa forma non è rara, specialmente e spesso in certi tumori misti e nei tumori « teroidi » delle glandule, segnatamente del testicolo. Giusto l' encondroma fibroso è anco d' inte-

resse clinico, perchè esso va soggetto al passaggio in sarcoma. **Virchow** considera anco la così detta *cartilagine delle membrane*, la quale opera «l'ossificazione delle membrane» ed è necessaria a comprendere l'*encondroma osteoide*.

La *sostanza intercellulare* dell' encondroma è ora ialina, ora mucosa, ora fibrosa ; le *cellule cartilaginee* possono essere completamente uguali a quelle tipiche e nel fatto come queste consistono ordinariamente di cellule, nuclei e capsule cartilaginee ; spesso però è stata osservata la mancanza di queste ultime. Se negli encondromi ialini le cellule sono anco come per l' ordinario rotonde od ovali e grandi, nelle forme fibro-cartilaginee e nelle osteoidi compariscono cellule cartilaginee piccolissime, che talora son molto prosme a quelle connettivali. Inoltre si veggono spesso cellule cartilaginee stellate e molto degne di nota sono quelle fusiformi che si riscontrano nella cartilagine mucosa con appendici allungate ; in queste cellule furono osservate da **Virchow** movimenti e la peculiare malignità di questi encondromi mucosi si deve mettere in un certo rapporto con questo fenomeno.

In una alla particolare sostanza intercellulare nei tumori cartilaginei si trovano tratti di connettivo, che dall' esterno s' immettono in essi tumori e

Fig. 33.

Cellule cartilaginee mobili secondo **Virchow**

frequentemente si distribuiscono in diversi scompartimenti. Questi tratti connettivali portano anco i vasi e possono qualche volta riunirsi in un picciuolo, che mette le sue radici nel tessuto circostante. Il sistema vasale degli en-

condromi è imperfetto. Nulla si sa finora in quanto ai linfatici nei detti tumori; tuttavia è stato spesso osservato il crescere di questi ultimi negli spazi e vasi linfatici (ad es. al testicolo). Non vi sono nervi negli encondromi, questi sono tumori indolenti.

J. Müller ritiene per incondizionatamente necessario, che gli encondromi diano coll' ebollizione condrina. Per il maggior numero di questi neoplasmi ciò è giusto, però vi sono encondromi molli, i quali non dànno condrina, ma presentano una sostanza albuminosa fondamentale; meglio le forme miste (Enc. albuminoso di Virchow) ed altre, nelle quali osservasi la reazione del muco e quindi sono affini ai missomi.

§ 142. Gli encondromi possono svilupparsi da diversi tessuti, la matrice però è sempre un tessuto indifferente, un tessuto della serie connettivale. Noi vorremmo designare come encondromi omologhi i tumori cartilaginei che si sviluppano dalla cartilagine e come eterologhi (eterplastici) quelli che si sviluppano dalle ossa e dal connettivo. Virchow (1) qui espone altre vedute.

Egli chiama : encondrosi (secondo l' analogia dell' esostosi) quelle formazioni cartilaginee, che crescono dai luoghi normali e da cartilagini esistenti ad epoche normali. Gli encondromi propriamente detti possono invero nascere dalla cartilagine, anzi anco da quella di prima stratificazione, però o questa non è ossificata a tempo opportuno, ovvero trattasi forse d' aberrazione fetale. Per lo più la cartilagine dell' encondroma nasce dalle ossa; o dagli spazi midollari (encondroma centrale), o dal periostio (encondroma periferico o periosteo). Quindi troviamo spessissimo encondromi nell' interno delle glandule, specialmente della parotide e sottomascellare, della mammella muliebre e del testicolo.

Nell' *encondrosi* trattasi di semplice lussureggiamento della cartilagine preesistente ; queste forme per lo più non raggiungono una considerevole grossezza, escluse in qualche modo le encondrosi delle rimanenti cartilagini costali, che possono formare un tumore della grandezza d' un uovo di gallina. Troviamo questa *escrescenza cartilaginea* a preferenza alle costole ; inoltre nelle sincondrosi, nelle cartilagini intervertebrali, nella sinfisi del bacino, nella sincondrosi sfeno-occipitale (2) ; finalmente nelle cartilagini degli organi del respiro. Virchow calcola anco come encondrosi le formazioni cartilaginee che si mostrano nelle articolazioni in seguito ad infiammazioni croniche articolari deformanti, nonchè taluni corpi mobili articolari.

Lo sviluppo dell' encondroma propriamente detto si verifica o in modo che si formano nel connettivo gruppi di cellule indifferenti (stadio di granulazione); queste segregano sostanza intercellulare e nasce la cartilagine ialina. Spessissimo osserviamo altrimenti il processo, cioè che dapprima si forma una sostanza intercellulare fibrillare, in cui stanno cellule cartilaginee rotonde o stellate non chiaramente provviste da capsula. Da queste cellule ora muove il lussureggiamento ed attorno a questi gruppi di cellule grosse e rotonde si segrega una sostanza fondamentale ialina. Si vede un processo analogo in talune ossificazioni del connettivo (ad es. nell' adesione delle superficie delle ossa dopo l' operazione alla Pirogoff) (3). Virchow ammette che sia processo

---

(1) a. a. O. I. 438.

(2) La encondrosi che qui si ritrova è riferita da taluni agli avanzi della corda dorsale, poichè in detta encondrosi si manifestano forme peculiari, grandi ed a vescica, che non si trovano nel rimanente degli encondromi.

(3) Lücke, Arch. f. klin. Chir. Rd. III. S. 374.

frequentissimo quello in cui gli strati connettivali si sclerotizzano, le cellule s' ingrossano, aumenta la sostanza intercellulare e così ha luogo un passaggio diretto alla cartilagine ialina.

Nello sviluppo degli encondromi ossei sono gli elementi cellulari del periostio quelli, che, similmente come nella formazione del callo, generano la cartilagine, o sono le cellule della midolla, da cui cominciano gli encondromi. Virchow qui nota, che forse talvolta i rimasti avanzi di cartilagine potrebbero dare la materia (1). C. O. Weber (†) ammette che il tessuto osseo possa passare direttamente in tessuto cartilagineo, in encondroma, cioè che le cellule ossee rimangono in luogo e la sostanza intercellulare subisce una specie di metamorfosi regressiva.

Annotazione. Non è a negare, che i tagli microscopici degli encondromi ossei talora diano queste figure; però queste si possono altrimenti spiegare ed il fatto starebbe molto isolato, poi che una cellula ossea di nuovo guadagnò vita.

Cap. XXVI. *Etiologia. Storia e clinica.*

§ 143. Frequentissimamente si osserva che i tumori cartilaginei compariscono multipli ; ciò vale però soltanto per le encondrosi e per gli encondromi delle ossa. Noi quì abbiamo da fare con la sopra (§ 53) cennata disposizione dei tessuti. Se noi vediamo che in taluni individui tutte le dita contemporaneamente sono prese da encondromi o che questi compariscono nell' istesso tempo in ossa l' uno dall' altro lontane, sarà difficile trovar la via, per cui sarebbe possibile una dipendenza genetica dell' un tumore coll' altro. Qui esiste appunto la disposizione del tessuto. Tuttavia si aggiungono altre cose. Noi troviamo cioè, che gli encondromi in generale e peculiarmente questi multipli sempre sono osservati nei primi periodi della vita (secondo Weber nei primi due decenni della vita) (2), cioè in un tempo, quando l' accrescimento dello scheletro richiede dapertutto rigoglio della cartilagine. Le encondrosi in questo periodo si dovrebbero riguardare come iperplasie. Per quel che concerne gli encondromi si dovrebbe pensare, che trattasi d' irregolarità d' ossificazione, d' avanzi di cartilagine rimasti. Virchow qui richiama l' attenzione sul fatto che la rachitide, cioè l' irregolare ossificazione non sempre decorre con incurvamento, in modo che essa in taluni casi può stare in rapporto causale colla posteriore formazione d' encondroma.

L' origine dell' encondroma rimonta spessissimo alla prima gioventù ; però in rari casi si osserva l' encondroma *congenito* (3). Sono parimenti noti esempi di trasmissione ereditaria (4).

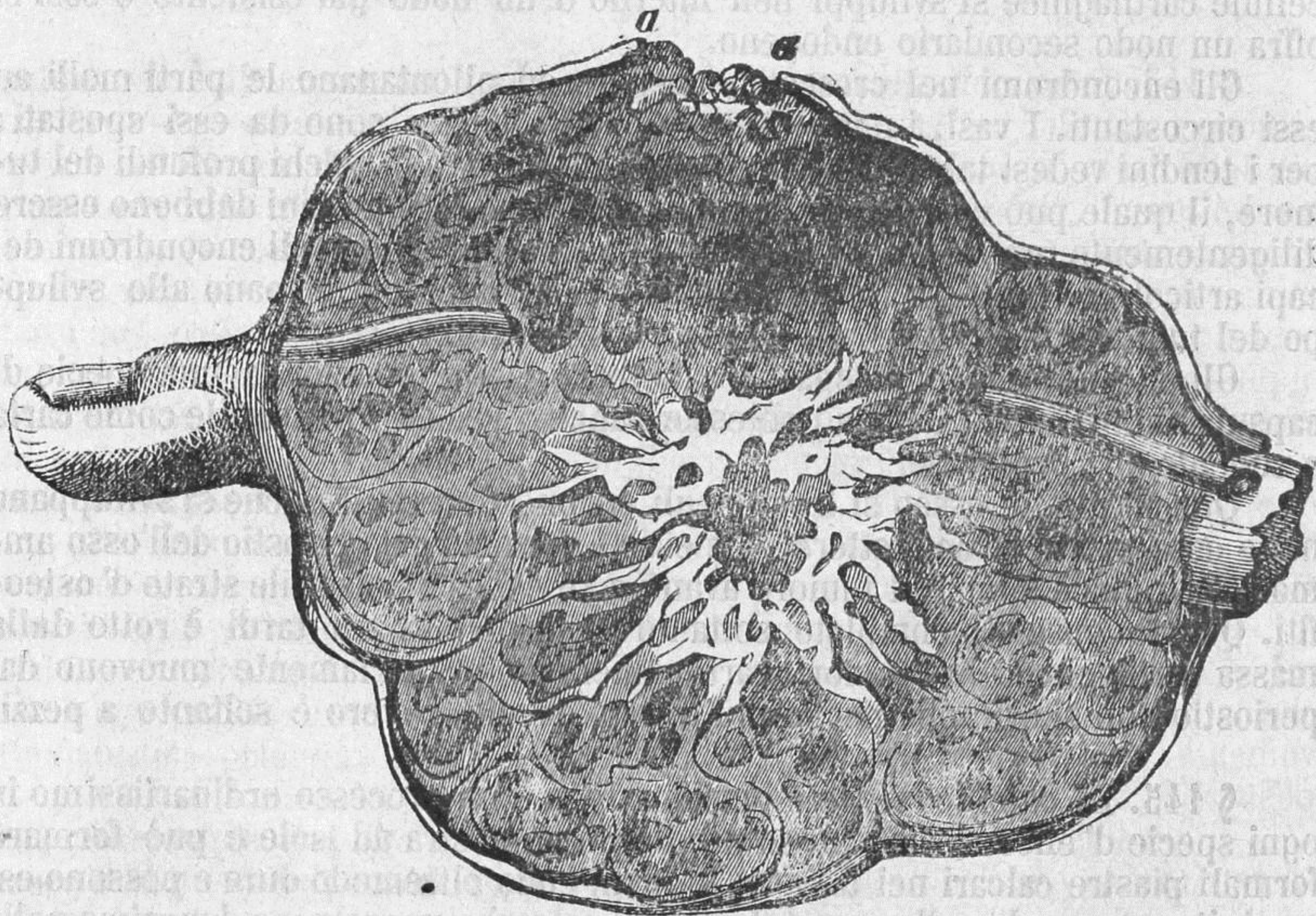
La produzione degli encondromi delle parti molli, specialmente delle glandule, appartiene per lo più ad un periodo più tardivo di vita ; tuttavia spesso il primo principio dei tumori può datare ancora da un buon pezzo prima.

Per niuna forma di tumore il *trauma* è assegnato tanto frequentemente come causa di produzione, quanto per i neoplasmi cartilaginei. Ciò riguarda

(1) a. a. O. I. 485.
(†) a. a. O. S. 83.
(2) a. a. O. S. 136.
(3) Virchow, Geschw. I. 477. Anm.
(4) Dalrymple bei Paget, Lect. on surg. II. p. 207. C. O. Weber a. a. O. S. 139. Derselbe, Virchow's Arch. XXXV.

sì gli encondromi delle ossa, che quelli delle parti molli. Il trauma può essere un urto o percossa, ovvero una frattura dell' osso. Nel primo caso per lungo tempo si può rimaner dubbiosi, se non si abbia a fare con un' osteite o periostite traumatica, però il decorso per mesi ed anni, finchè si avverte chiaramente lo sviluppo d' un tumore, e specialmente la protratta dolenzia senza il corrispondente ritrovato obbiettivo, potrà svegliare il sospetto della formazione d' un tumore che comincia dalla profondità (†). Nel secondo caso l' osso rotto può in prima guarire, restare in seguito una dolentia nel punto della frattura e poi verificarsi la formazione del tumore ; dai punti di frattura si sviluppano, come sembra, volentieri encondromi osteoidi (††). C. O. Weber secondo una raccolta statistica trovò, che la metà dei casi i quali aveano un' anamnesi, si riferivano ad un fatto traumatico (1).

§ 144. I tumori cartilaginei possono acquistare una significante grossezza, fino a quella della testa d' un bambino o d' un adulto. In generale il loro

Fig. 34.

Taglio d' un encondroma dell' indice con ossificazione centrale e struttura a lobi.

accrescimento è lento, specialmente sono gli encondromi puri che avanzano pian piano, talvolta però crescono a tratti. Un accrescimento più rapido si ve-

---

(†) Beispiele bei Virchow a. a. O. I. 482 in der Anmergung. Hüter. Langenb. Arch. VII. 481.

(††) Nélaton, Gaz. des hôp. 1855. 17. Otto, Seltene Beobachtungen u. s. w. I. 83. Lebert, Traité d'anat. path. I. § 230. v. Langenbeck, Deutsche Klinik. 1860. 217.

(1) a. a. O. S. 138.

rifica nelle forme miste e specialmente negli encondromi osteoidi (1). Per quanto più ingrossa l' encondroma altrettanto si mostra più lobato ; il che per altro è riconoscibile anco negli encondromi piccoli. Questa forma lobata corrisponde al fatto che l' encondroma al taglio si mostra composto da una serie di piccoli tumori, che sono divisi l' uno dall' altro da setti connettivali più o meno chiari e che sono o avanzi di tessuto esistente o connettivo di nuova formazione. Perciò taluni encondromi conservano una struttura esclusivamente alveolare.

Virchow (2) spiega ciò dicendo che ogni encondroma cresce da una serie di focolai giacenti l' uno accosto all' altro, i quali si aggruppano concentricamente. Ciò presuppone che dal primo nodo accade una presta disseminazione, una specie d' infezione del tessuto vicino ; si trovano infatti nodi secondari spesso divisi per un tratto sano dal nodo madre ; ovvero trattasi di processi irritativi nei tessuti intermedi. Ciò deve menare al fatto che negli encondromi ossei superficiali anco qualche volta deve trovarsi disseminazione nelle parti molli vicine, il che, sebbene assai raramente, vi si osserva (3).

L' accrescimento però può anco aver luogo in modo, che un gruppo di cellule cartilaginee si sviluppi nell' interno d' un nodo già esistente e così si offra un nodo secondario endogeno.

Gli encondromi nel crescere spostano ed allontanano le parti molli ad essi circostanti. I vasi, i nervi, i muscoli ed i tendini sono da essi spostati ; per i tendini vedesi talora, che essi stanno annicchiati in solchi profondi del tumore, il quale può covrirli. Nelle operazioni poi questi tendini debbono essere diligentemente preparati. È interessante conoscere, che negli encondromi dei capi articolari delle ossa, le cartilagini articolari non partecipano allo sviluppo del tumore, ma talora dallo stesso sono rivestite.

Gli encondromi sono separati dalle parti vicine spesso da una specie di capsula connettivale. Questa può essere anco ossea ed è poi sottile come carta e cedente alla pressione.

Questo guscio osseo si trova negli encondromi centrali che si sviluppano nelle ossa e si deve ammettere, che esso è formato dal periostio dell'osso ammalato, il quale spinge il tumore avanti a sè e forma un sottile strato d' osteofiti. Questo guscio è completo soltanto in principio, più tardi è rotto dalla massa cartilaginea. Nei tumori cartilaginei che primariamente muovono dal periostio non si sviluppa per lo più questo guscio, ovvero è soltanto a pezzi.

§ 145. La *calcificazione* o petrificazione è un processo ordinariissimo in ogni specie d' encondroma ; essa per lo più si mostra ad isole e può formare formali piastre calcari nei tumori, le quali sono oltremodo dure e possono essere ritenute per lamelle ossee. I granuli calcari si raccolgono dapprima nella capsula cartilaginea, poi nelle cellule e secondariamente siegue la deposizione calcare nella sostanza intercellulare.

Parimenti frequente è negli encondromi l'*ossificazione* e si rinviene tanto in quelli delle ossa quanto in quelli delle parti molli. Essa può dar luogo a sviluppo di complete ossa spungiose con spazi midollari compiti ; tuttavia negli encondromi intatti giammai si trova ossificazione totale ; l' istessa esten-

(1) Vedi Società imp. di Chirurgia, seduta del 13 maggio 1868. Gaz. des Hôpit. 1868, Nr. 22.
(2) Geschwülste I. 488.
(3) Graf, de enchondromate. Diss. inaug. Gryph. 1851, p. 17.

desi tra le masse di cartilagini in forma di setti e spigoli ed i setti connettivali sopra menzionati possono del pari ossificare; ordinariissima però è la comparsa ad isole di ossa a singoli rudimenti; indubitatamente anco avanzi dell' osso originario possono mantenersi ad isole per lungo tempo nei tumori.

Il *rammollimento cistico* è stato spesso veduto negli encondromi ed esso può menare alla formazione di così grandi e molteplici spazi vuoti, che si dura fatica a riconoscere il carattere fondamentale del tumore. Il rammollimento comincia colla metamorfosi grassa delle cellule cartilaginee che si riempiono di granuli di grasso e si trasformano in globuli granulosi; quindi la sostanza intercellulare in principio torbida e granulosa comincia a fluire e dai vasi sanguigni del setto possono verificarsi stravasi ematici nella massa rammollita, per il che questa è mescolata a pigmento bruno rossiccio e giallo.

Fig. 35.

Focolai di cartilagine calcificata da un encondroma delle ossa del bacino.

Per questo rammollimento può formarsi un' *ulcera fistolosa*, se il punto rammollito è in vicinanza della superficie od è aperto artificialmente; però queste ulcere fistolose degli encondromi sono rare. Più spesso vedesi la *ulcerazione superficiale* sugli encondromi, e che si produce perchè la pelle tesa che li ricuopre si ulcera o gangrena; poi può verificarsi un disfacimento superficiale dell' encondroma che si estrinseca, ovvero questo può lussureggiare dall' ulcera.

§ 146. *La maggior parte degli encondromi rimane per tutto il tempo della sua esistenza legata alla località originaria.* Questa proposizione fino a non molto tempo dietro ebbe un valore generale per tutti i tumori puramente cartilaginei; gli encondromi osteoidi non si calcolava appartenessero a questo gruppo. Però è mostrato, *che anco veri encondromi possono determinare una recidiva generale.* Questi a preferenza sono gli encondromi missomatosi, le cellule dei quali giacciono in una sostanza intercellulare mucosa molto liquida, ed è possibile che le cellule cartilaginee mobili che in questa specie spesso si mostrano, siano messe in rapporto con questa capacità generale alla recidiva.

Il *generalizzarsi* degli encondromi può aver luogo per *embolia*, poichè i tumori cartilaginei molli sporgono dentro le vene e vengono distaccati e trascinati. Qui specialmente è da rapportarsi il caso raccontato da C. O. Weber (Virch. Arch. XXXV. S. 501), dove negli encondromi ereditari multipli da un tumore del bacino avevano avuto luogo, attraverso la vena iliaca embolie di masse cartilaginee nei pulmoni.

Gli encondromi però possono crescere anco nelle *vie linfatiche* e da qui essere trasportati nelle *glandule linfatiche* (1).

Recidive generali furono trovate da R. Volkmann (2) nel pulmone in seguito ad un encondroma mucoso del metacarpo ; da Virchow (3) nel pulmone per encondroma delle costole ; da Richet (4) nel pulmone dritto per encondroma della scapula dritta ; da Mulert (†) nella milza in seguito ad encondroma al pube ; da Baum e Weber (††) nel pulmone per encondroma alla fibula. Anco gli encondromi delle parti molli e non solo le forme miste, come prima si credea, ma anco quelle pure, apportano metastasi. Förster (†††) trovò tumori nei pulmoni in seguito ad encondroma missomatoso della parotide ; Paget nel caso sopra riferito di encondroma al testicolo trovò metastasi di cartilagine in vari punti del pulmone. Virchow (5) designò un caso di nodi encondromatosi secondari nei pulmoni d' una cagna, che aveva un encondroma primario alla mammella.

Se noi così nell' insieme dobbiamo riconoscere negli encondromi una prevalente benignità, pure gli encondromi puri possono diventar maligni ; ciò era da lunga pezza noto per le forme miste con sarcoma e cancro e per gli encondromi osteoidi, i quali per altro si annoveravano fra gli osteoidi (cancro delle ossa).

Cap. XXVII. *Singole specie d' encondroma.*

§ **147.** La divisione dei tumori cartilaginei in encondrosi ed encondromi, che Virchow ha proposto, è già stata trattata (§ 141). Essa è di valore pratico, in quantochè possiamo sempre conoscere un' encondrosi come tale dalla sua sede, e sappiamo che questi tumori non raggiungono una particolare grandezza e sono da riguardarsi come assolutamente benigni.

Una distinzione importante degli *encondromi* è quella in encondromi delle *ossa* ed encondromi delle *parti molli.*

Gli encondromi che muovono dalle *ossa* ci mostrano generalmente le pure forme d' encondroma, frequentissimamente noi li vediamo comparire nelle cartilagini ialine, rarissimamente in quelle fibrose ; anco la cartilagine mucosa comparisce nelle ossa e la maggior parte delle forme maligne che partono dalle ossa appartengono a questa categoria.

Come sopra è stato detto gli encondromi ossei possono essere periferici o centrali. Quelli periferici per lo più mancano di guscio osseo e si sviluppano ordinariamente nell' età avanzata. Essi crescendo attorniano le ossa, possono per pressione atrofizzarle e spingere lateralmente le parti molli vicine. Gli encondromi ossei centrali hanno un guscio osseo completo o parziale — il che non è assolutamente necessario, — essi appartengono giusto al periodo d' accrescimento. In ambedue le forme frequentemente si mostra la calcificazione e l' ossificazione, anzi ciò è come fatto tipico ; però neanco è raro in essi il rammollimento cistoide.

---

(1) Paget, Med. chir. Transact. XXXVIII. 1855. Pl. I. — V. Virchow in V.'s Arch. VIII, 404. V. 230. Förster, Wein. med. Wachensch. 1858, 22.
(2) Deutsche Klinig. 1855. N. 51.
(3) Gaz. hebd. 1855. N. 7.
(4) Gaz. des hôp. 1855. N. 95.
(†) Diss. inaug. enchondromat. casum variorum sistens. Lips. 1852.
(††) C. O. Weber, Chirurg. Erfahrungen. 300.
(†††) Wien. med. Wochenschrift. 1858. 27.
(5) Geschwülste I. 525.

La *sede* degli encondromi ossei centrali sono frequentissimamente le falangi delle dita. Quei tumori multipli che compariscono nelle falangi, e che dagli antichi autori erano indicati come spina ventosa, e dalle falangi possono trapiantarsi sulle ossa del metacarpo e del metatarso, sono in gran parte encondromi, (un' altra parte è carie e necrosi centrale). Poi sono le ossa lunghe delle estremità spesso la sede di tumori cartilaginei. Gli encondromi ossei periferici si trovano più spesso al bacino, in vicinanza delle sinfisi, alla scapula ed al mascellare superiore, raramente a quello inferiore.

I tumori cartilaginei delle *parti molli* contengono più frequentemente cartilagine fibrosa ; ordinariamente qui troviamo tumori misti, o con missomi o sarcomi, raramente con carcinomi. Però si forma anco cartilagine ialina. La cartilagine in questi tumori spesso si mostra ad isole, in certa guisa a pezzi incavati ed il passaggio nel tessuto vicino può sembrare affatto immediato. Talora la cartilagine forma tumori gibbosi isolati, che per sè stessi formano una parte del tumore, laddove il resto consiste di altri tessuti.

Sebbene meno frequenti, anco l'ossificazione e la calcificazione si mostrano negli encondromi delle parti molli ; è una rarità il rammollimento cistoide.

Spessissimo singole glandule sono prese da encondroma, specialmente la *parotide* ed i *testicoli*. Più raramente e per qualche paio di volte la *glandula submascellare*, la *mammella*, l' *ovario*, le *glandule lagrimali* (1) ed i *reni* (2) sono stati osservati sede di encondroma. Nel fegato giammai si è trovato encondroma. I *pulmoni* possono essere sede primaria degli encondromi.

Dopo ciò troviamo encondromi frequentemente nelle *aponevrosi* e nel *connettivo sottocutaneo* (3), e, secondo le diverse osservazioni, in tutte le parti possibili del corpo. Interessante è il fatto, che la *regione attorno la parotide* è tanto spesso la sede di tumori cartilaginei puri o misti, i quali non stanno in dimostrabile dipendenza nè colla glandula, nè colla cartilagine dell' orecchio. (Si tratterebbe forse qui di formazione di tumore da un avanzo fetale ?). Giusto i tumori della parotide spesso sono composti da missomi ed encondromi ; nei testicoli la miscela con i sarcomi è frequentissima ; tuttavia anco nei tumori del connettivo sottocutaneo si è rinvenuta mescolanza, tanto col tessuto mucoso che col grasso, però il tessuto cartilagineo qui è per lo più il fondamentale (†).

Il *tumore cartilagineo mucoso*, l' *encondroma mucoso* (Virchow) si mostra o come tale o mescolato con l' encondroma ialino. Noi lo troviamo spesso negli encondromi centrali delle ossa, però può mostrarsi anco in altre forme. È stato già detto, che per la sostanza intercellulare gelatinosa, quasi fluida, per la natura speciale e per la facoltà di movimento delle cellule cartilaginee, viene indicata giusto questa forma di encondroma come molto infettante.

§ 148. Dal gruppo dei tumori descritti da J. Müller come osteoidi maligni Virchow separa gli *encondromi osteoidi*, il cancro cartilagineo. Il tessuto di questi tumori è molto affine alla cartilagine delle ossa, tal quale quest' ultima mostrasi nell' ossificazione delle ossa piatte (ad es. nelle fontanelle). Le cellule sono più piccole di quelle cartilaginee e non posseggono capsula ; inoltre sono più piccole e più ovali o rotonde delle cellule connettivali. La sostan-

(1) W. Busch, Chirurg. Erfahrungen. 6.
(2) Gluge, Atlas d. path. Anat. Lief. XIX. Taf. V. Fig. 8—9.
(3) Die Literatur s. bei Virchow, Geschwülste. I. 510. Anm. 2.
(†) Ebendaselbest, 513.

za intercellulare è spessa, striata, come sclerotica (Virchow). I vasi penetrano nella sostanza. Se la sostanza intercellulare è impregnata di sali calcari, allora a vero dire l' ossificazione è compiuta, senza che le cellule debbano ancora subire ulteriori trasformazioni.

Questi tumori si trovano a preferenza nelle ossa lunghe, però più alla estremità di esse ; essi formano qui tumori grandi, anzi colossali, rapidamente crescenti, fusiformi od a forma di mazza, i quali cominciano sotto il periostio, contornano ad anello le ossa e perforano qua e là la sostanza corticale. Gli spazi midollari si obliterano. Il periostio forma in principio una capsula che non tende all' ossificazione, più tardi si rompe e singoli nodi sporgono crescendo nelle parti molli. La massa del tumore ben presto calcifica ed ossifica, raramente rammollisce, siccome nel caso di Langenbeck (1), in cui tale tumore stava al braccio d' un giovane ed era della grossezza del capo d' un adulto e conteneva quattro quarti di liquido. Gli encondromi osteoidi secondo Virchow dànno una prognosi migliore che i sarcomi osteoidi, però sono noti sufficienti casi, in cui essi hanno prodotto una recidiva molto estesa e generale. Anco nel menzionato caso di Langenbeck dopo la disarticolazione dell' omero si mostrò recidiva alla clavicola ed alla scapula e dopo che queste due ossa felicemente furono asportate comparve recidiva multipla ai pulmoni ed alle pleure, per il che l' ammalato morì.

Sul vivente è impossibile distinguere questa forma di tumore dal sarcoma osteoide.

Annotazione. Un caso di *corso acutissimo d' un encondroma osteoide* voglio qui rapportarlo : Un intrecciatore di panieri a 20 anni poco prima del Natale del 1868, avea senza causa avvertito un dolore all' articolazione del ginocchio dritto, quale dolore man mano crebbe tanto, che egli non era più in istato di camminare. Alla fine di gennaio 1869 lo ricevei nella mia clinica. L' individuo era molto misero, magro e febbricitante. L' articolazione del ginocchio dritto era alquanto tumefatta, però senza dolore ; la epifisi superiore della tibia era dolorosa alla pressione, però assai poco tumefatta e soltanto verso la piccola testa della fibula mostravasi un tumore pastoso. Quiete assoluta e fomenti freschi furono la prescrizione. La dolentia frattanto aumentava ciascun giorno, senza che si rintracciasse gonfiore del capo della tibia ; all' incontro verso il capo della fibula la pelle si arrossì e si sollevò, avvertivasi la fluttuazione, però non era dimostrabile una comunicazione coll' articolazione del ginocchio, che era fortemente tesa. Fu fatta la diagnosi d' un' *osteite della epifisi della tibia* e praticata un' incisione ; venne fuori un poco di marcia ed il dito, introdotto nella ferita, pervenne in una cavità a pareti ruvide, la quale comprendeva quasi l' intiera testa della tibia ; quella fu vuotata collo scalpello. Fu posta la vescica di ghiaccio. Il tumore dell' articolazione diminui. Dopo otto giorni di febbre e di icorizzazione gl' infossamenti tra la fibula e la tibia furono incisi. L' articolazione del ginocchio si tumefece grandemente e fluttuava, era molto dolorosa. Comparvero i brividi. Si amputò il femore. La morte si verificò in seguito a ripetuti brividi e depositi di marcia nelle diverse articolazioni ed edema del pulmone. Con nostra meraviglia si trovò nel capo della tibia poco pus, però masse lussureggianti, le quali in parte anco verso la fibula formavano nodi isolati e nell' insieme aveano il tipo della cartilagine del collo e furono stimate come encondroma osteoide. La linea dell' epifisi era ancora cartilaginea.

Cap. XXVIII. *Diagnosi e Cura*.

§ 149. La diagnosi degli encondromi poggia sulla considerazione della loro sede, del loro accrescimento e della loro consistenza.

---

(1) Deutsche Klinik 1860. S. 217.

In tutte le neoformazioni, che compariscono nella cartilagine e nelle ossa, dobbiamo pensare in prima linea agli encondromi, quando ci troviamo di fronte a tumori *duri*. Qui può trattarsi soltanto della loro distinzione coi fibromi. Contrariamente ai fibromi gli encondromi — naturalmente ad eccezioni di quelli rammolliti, mucosi e dei fibromi calcificati ed ossificati — sono ritenuti *molto più duri*. Essi si differenziano da tutti gli altri tumori ed anco dal maggior numero degli osteomi, per la loro *superficie poco scabrosa, drusica.*

Gli encondromi centrali spesso sono facili a conoscersi, per il *crepitio di pergamena* del loro sottile guscio osseo.

L' *accrescimento* dell' encondroma è, ad eccezione dell' osteoide — un poco rapido e talora la apposizione, peculiare agli encondromi, di piccoli nodi può essere di aiuto alla diagnosi.

La *comparsa* degli encondromi ossei nei *primi decenni* della vita può servirci come mezzo diagnostico importante.

Fra gli encondromi delle parti molli facilissimamente si riconoscono quelli della parotide e della regione parotidea, come pure quelli del testicolo a causa del loro mostrarsi frequente. I tumori duri come osso di queste parti debbono diagnosticarsi come tumori cartilaginei, essendovi la corrispondente qualità della superficie e l' accrescimento indolente.

D' altra parte dobbiamo ammettere, che la diagnosi differenziale fra gli encondromi ed i fibromi talora non può farsi, poichè non sempre possiamo riconoscere la comparsa di masse cartilaginee in tumori misti.

Annotazione. Per quel che concerne la *diagnosi microscopica* dei tumori cartilaginei, non si può avere difficoltà per la conoscenza della sostanza cartilaginea ialina ed anco mucosa. La cartilagine fibrosa è molto affine al connettivo sclerosato, specialmente se trattasi di forme di rapido sviluppo. Le cellule cartilaginee poi sono piccole, in vero spesso più piccole delle cellule connettivali, più ovali o più rotonde. Talora forse si deve qui distinguere l' esistenza di condrina. Io trovo anche, che la cartilagine reticolata talora è difficile a riconoscersi, talora cioè quando le cellule cartilaginee hanno prodotto grandissime masse di nuclei e così hanno fatto uno spazio considerevole ; trovansi allora sotto il campo visuale spesso soltanto nuclei splendenti ; la capsula e la rara sostanza intercellulare possono imporre, prendendole per alveoli connettivali. Così questi encondromi, specialmente al mascellare superiore, simulano il carcinoma epiteliale a piccole cellule.

§ 150. Nella *cura* degli encondromi si può quistionare soltanto della loro *estirpazione* a mezzo d' operazione. Sono da rigettarsi i *caustici* poichè sui tessuti cartilaginei ed ossei non esercitano un' azione certa. La *ligatura* in tutte le forme può essere presa in considerazione soltanto in casi eccezionali, cioè ad esem. negli encondromi del testicolo. Gli encondromi ordinariamente debbono essere attaccati col *coltello.*

Se un encondroma *circonda intieramente un osso*, allora secondo la grandezza dell'osso viene in quistione l'*amputazione* o la disarticolazione del membro, o la resezione dell' osso. I grandi encondromi osteoidi dove è possibile si debbono sempre allontanare mercè la *disarticolazione* — non l'amputazione — della parte attaccata, poichè in questo modo la prognosi è infinitamente migliore. La *resezione* s' impiegherà nelle falangi e nelle ossa del metacarpo e metatarso.

Gli encondromi, che hanno *circondato l' osso soltanto in parte*, anco se essi partono dal centro, sono allontanati colla *risezione parziale*, cioè colla *risezione superficiale*. L' esperienza ha insegnato che anco in tali encondromi, che pullulano dallo spazio midollare e sono superficialmente asportati, to-

gliendosi poi il resto dallo spazio midollare collo scalpello, non si verifica recidiva, ma l' ossificazione di ciò che è rimasto (1).

L' asportazione dell' encondroma a mezzo della resezione per lo più è assai facile, poichè esso ha spostate le parti molli e non è ad esse adeso ; soltanto si devono esattamente risparmiare i tendini delle dita delle mani e dei piedi e sollevarli diligentemente dalla corteccia del tumore cartilagineo, in cui essi talora si sono rannicchiati.

Per le istesse ragioni anco le *estirpazioni* o le *enucleazioni* degli *encondromi* puri o delle *parti molli* ordinariamente non sono difficili, nè accompagnate da molto sangue. Altrimenti va la bisogna degli encondromi misti, dove i missomi od i sarcomi passano nei tessuti vicini e qui vi è la difficoltà a conoscere i limiti della neoformazione. In tali tumori misti delle glandule il procedere più certo sarà l' allontanamento totale delle parti corrispondenti ; negli encondromi puri delle glandule si deve esser paghi della enucleazione di essi.

b. *Osteomi.*

Letteratura : **Virchow**, Geschwülste Bd. II. S. 1 — 105. Derselbe über officirende Geschwülste. Deutsche Klinik, 1856. — C. O. **Weber**, Ueber Knochen- und Knorpelgeschwülste. Bonn. 1856. — R. **Volkmann**, Dies. Handbuch. II. 2. 428—439. — J. van **Heekeren**. De osteogenesi praeternatur. Lugd. Batav. 1797. — J. L. **Petit**, Traité des maladies des os. Paris 1735. — **Clossius**, Krankheiten der Knochen. Tübingen 1798. — **Du Hamel**, Mémoire sur les os. Dans les mém. de l'acad. des sciences. 1743. — A. **Cooper** and B. **Travers**, surgical esayss. London 1818. — **Paget**, Lectures II. — **Himly**, de exostos. cranii. rariore. Diss. inaug. Goetting. 1832. — C. **Textor**, Ueber die Abtragung eines grossen kuglichen Knochenauswuchses des Augenhöhlentheils des rechten Stirnbeines. Vergl. med. Zeitschrift. Bd. VI. 1865. — C. **Kloppe**, De exostosibus ossis frontis. Diss. inaug. Bonn. 1857. — **Cruveilhier**, Traité d'anatom. pathol. III, 869 u. f. — Demarquay. Traité des tumeurs de l'orbite. Paris. 1860.— E. **Grünhoff**, Die Knochenauswüchse der Orbita. Diss. inaug. Dorpat. 1861. — A. **Knapp**, im Archiv f. Ophthalmol. VIII. 239. — **Hasse**, Med. Ztg. des Vereins f. Heilkunde in Preussen 1832. Nr. 3.— v. **Recklinghausen**, Ein Fall von multiplen Exostosen. Virch. Archiv 35. S. 203. — **Meschede**, Virch. Archiv. XXXV. 472. — **Cohnheim**, Ein Fall von multiplen Exostosen. Virch. Arch. XXXVIII. S. 561.

Cap. XXIX. *Concetto. Anatomia. Etiologia.*

§ 151. La neoformazione patologica dell' osso è un processo frequentissimo in tutto il corpo. Tanto i processi infiammatori nelle ossa e nel periostio, quanto quelli più cronici ed in cui il carattere dell'infiammazione retrocede, e quelli dove le ossa si comportano passivamente, possono menare ad enormi neoformazioni ossee, che sono durature. Perciò non è mica facile tracciare i limiti di ciò che si vuole indicare come tumori ossei, osteoma ; poichè nel fatto tra un così detto osteofita ed un esostosi non esiste differenza nè genetica nè istologica. In generale si è inclinati a chiamare *osteoma* la neoformazione ossea, *che ha una considerevole grandezza, si eleva sul livello delle parti circostanti o è limitata dalle stesse in maniera determinata, inoltre la produzione non è infiammatoria.*

---

(1) Nuove osservazioni sul proposito di Léon Parisot Gaz. hebd. 2. Ser. V, 31, 1868.

Così possiamo escludere la formazione osteofitica tanto frequente, la iperostosi più rara delle ossa.

Più difficile all'incontro riesce, specialmente sul vivente, separare i tumori ossificati dagli osteomi; qui spesso la sola dissezione può darci spiegazione ed anco essa ci abbandona se non è più riconoscibile il tessuto fondamentale, siccome è il caso in tutti i fibromi ossificati.

§ 152. L'osso dell'osteoma non si distingue istologicamente da quello normale; negli stessi tumori si riproducono tanto il tipo dell'osso spungioso, quanto quello dell'osso compatto; si potè cennare ad una varietà, le ossa di avorio, come qualche cosa di speciale; noi però nelle così dette esostosi eburnee troviamo una sostanza ossea quasi senza vasi, stratificata a lamelle uguale all'avorio, la quale è priva di spazi midollari e canali aversiani.

§ 153. Geneticamente gli osteomi si distinguono fra loro, perchè gli uni prendono la loro origine dal connettivo, gli altri dalla cartilagine, gli osteomi che si sviluppano dal connettivo sono quelli del periostio, della midolla o delle parti molli; qui l'accrescimento ha luogo siccome quello fitto delle ossa, gli osteomi che si sviluppano dalla cartilagine crescono, siccome l'osso nel suo aumento,in lunghezza; gli strati cartilaginei periferici cioè si aggiungono verso la superficie a nuovi strati di cartilagine, mentre gli strati profondi calcificano ed ossificano.

Secondo la loro sede noi distinguiamo gli osteomi delle parti molli e quelli delle ossa. Gli ultimi ordinariamente li chiamiamo *esostosi*. Questi sono o periferici e muovono dal periostio o dagli strati cartilaginei (esostosi cartilaginea), o giacciono nell'interno dell'osso, dove il tessuto midollare deve essere riguardato come la loro matrice; questi ultimi li chiamiamo *enostosi*.

§ 154. La *etiologia* dei tumori ossei presenta molta analogia con gli encondromi. Come questi noi li troviamo talora *ereditari*; gli osteomi ereditari sono multipli e come gli encondromi si osservano all'epoca dell'accrescimento vivissimo delle ossa, sicchè la loro produzione si verifica verso i primi decenni della vita. Spesso si denunzia un *trauma* pregresso come causa della produzione del tumore. Ciò vale tanto per gli osteomi delle ossa, quanto per quelli delle parti molli. Spesso dalle fratture si sviluppano grandissimi tumori ossei; questi si possono intendere come callo lussureggiante (VAN HEEKEREN), però laddove nelle fratture le formazioni di callo che spesso si addentrano nelle parti molli col tempo nuovamente si riassorbono, la permanenza od il progrediente accrescimento sarebbero la caratteristica degli osteomi che si sviluppano dalle fratture delle ossa.

VIRCHOW (1) racconta d'un caso interessantissimo d'un osteoma per frattura, il quale della grossezza d'una testa d'un bambino circondava il collo del femore d'un uomo morto per tubercolosi; il paziente avea 32 anni pria che si fratturasse il femore. Io conosco un caso totalmente analogo, in cui un uomo a 60 anni si ruppe il collo del femore dritto. Man mano gli si sviluppò un grosso tumore e dopo che un anno e mezzo più tardi seguì la morte, si vide che detto tumore era un osteoma.

Anco le percosse e gli urti sono cennati come cause per le esostosi.

Altrettanto sappiamo noi per gli osteomi delle parti molli; le così dette ossa degli esercitatori e le ossa dei cavallerizzi sono esempi notissimi per l'origine traumatica degli osteomi dei muscoli.

---

(1) a. a. O. S. 75.....

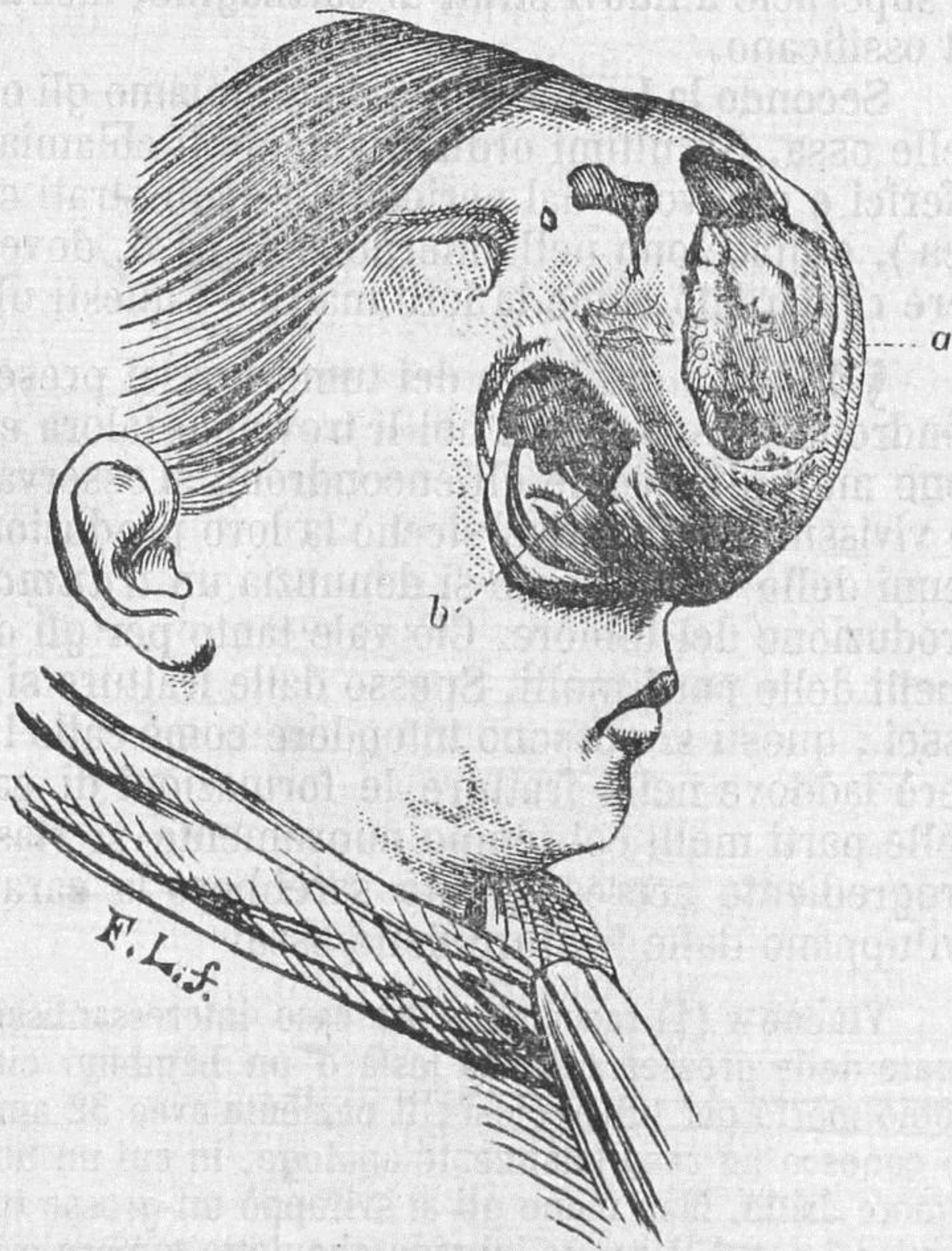
In ultimo dobbiamo far menzione d' un fatto, che cioè lo sviluppo degli osteomi si è messo in relazione colla rachitide, però ingiustamente, poichè qui trattasi di tutt' altri spiccati processi che generano i noti gonfiori delle epifisi. Il reumatismo nodoso dei vecchi può anco produrre ingrossamenti delle ossa, i quali siccome quelli sifilitici, non sono d' annoverarsi fra i tumori.

Ebert (1) una volta vide grandi esostosi in un ragazzo, che si svilupparono in diversi attacchi febbrili intensissimi, furono 65 esostosi nel termine d' un anno. Per altro gli osteomi si sviluppano senza febbre e senza dolori.

Cap. XXX. *Storia. Specie. Diagnosi. Cura.*

§ 155. Gli osteomi crescono lentamente e spesso ad un periodo di accrescimento siegue una sosta, ordinariamente sono senza dolore, soltanto qua e là in modo passaggiero si fanno sentire leggieri dolori, come reumatici. Io ho spesso veduto che gli osteomi assumono grandi proporzioni contemporaneamente ad un rapido accrescimento dello scheletro. Essi possono raggiungere una considerevole grandezza e se ne sono osservati fin quanto la testa d' un bambino.

Il tessuto degli osteomi nell' interno non soffre assolutamente alterazioni, soltanto può prodursi un' affezione infiammatoria alla superficie di essi, al periostio ed al pericondrio, siccome ciò può osservarsi dopo una percossa od un urto sulle esostosi. Molto più importante è il danno che soffrono per gli osteomi i tessuti vicini. Detti tumori possono per pressione sulle parti molli cagionare sintomi temibili, notissimo è questo fatto per gli osteomi del cranio, i quali spesso provocano sintomi da parte del cervello; similmente può aver luogo pressione sui nervi vicini; così io vidi un grosso osteoma delle prime costole a dritta in una giovinetta a 14 anni, il quale produsse nevralgie del nervo ulnare. Quest' istesso osteoma aveva in tal guisa sollevato l' arteria succlavia, che la si vedeva pulsare fuori degli scaleni proprio sotto la cute. In questo modo per tali tumori possono verificarsi sintomi di compressione da parte delle arterie e vene.

Fig. 36.

Grande esostosi della fronte, che ha eroso la pelle. Operata da C. Textor e da lui disegnata e descritta,

(1) Deutsche Klinik. 1862, 9.

Dove le esostosi stanno vicino alla pelle, spingono questa nel loro continuato accrescimento innanzi a sè, l' assottigliano e finalmente la esulcerano, in guisa che poi la superficie delle esostosi sta completamente denudata e si può comportare siccome un osso necrotico.

Si è più volte osservato che le esostosi a mezzo di frattura possono staccarsi dalla loro matrice e poi menare una vita autonoma.

§ 156. Gli osteomi per il loro andamento clinico sono *tumori* assolutamente *benigni*. Giammai si è visto metastasi di essi; dove ciò accadde trattavasi di sarcomi ossificanti o di cancri. La multiplicità tanto frequente degli osteomi ha proprio l' istesso carattere di quella degli encondromi ; noi abbiamo una disposizione del tessuto, la quale coincide con l' epoca dell' accrescimento di questo tessuto. La multiplicità si osserva a preferenza nelle esostosi e qui lo sviluppo dei tumori coincide con l' epoca dell' accrescimento dello scheletro. Le esostosi multiple possono essere tanto numerose, che appena vi è un osso dello scheletro risparmiato e talune ossa ne portano parecchie.

§ 157. Le *esostosi* presentano la forma, frequentissima a comparire, dei tumori ossei. Le *esostosi cartilaginee* scelgono la loro sede a preferenza nelle epifisi delle ossa lunghe, specialmente all' estremità superiore dell' omero, a quella inferiore del femore e della tibia ; anco nelle dita dei piedi, specialmente della seconda falange dell'alluce, sotto l' unghia (1), essa non è affatto rara. La denominazione di esostosi epifisaria riguarda per lo più la esostosi cartilaginea, poichè essa nel suo crescere, siccome sopra è stato detto, si comporta come le epifisi delle ossa ; essa cresce per apposizione di nuovi strati, i quali si sviluppano dalla cartilagine, e che si possono uguagliare in certa guisa alla cartilagine epifisaria. Le neoproduzioni ossee da cartilagine possono, secondo l'osservazione di Syme (2), acquistare ancora più somiglianza colle epifisi, poichè essi talora si circondano di una specie di membrana ; qualche fiata possono anco protrudere nell'articolazione (3). La loro sede in prossimità della cartilagine epifisaria rende probabile, che esse si producono per lussureggiamenti laterali di questa cartilagine; esse si sviluppano quasi tutti ad un tempo, quando ancora esiste una penetrabile cartilagine epifisaria ; recentemente le si è voluto mettere fra gli encondromi (†).

Fig. 37.

Esostosi cartilaginea dell' omero
a. strato cartilagineo
b. Picciuolo
c. Sostanza ossea

Riguardo all' intima struttura le esostosi cartilaginee sono per lo più ric-

(1) Io ho ripetute volte estirpato tali esostosi e sempre ho trovato in esse uno strato cartilagineo.

(2) Syme, Edinburgh. Monthly Journal. 1854. Jan.

(3) Stanly, Diseases of bones. p. 160.

(†) Recklinghausen a. a. O.

che di midollo ; esse non sono divise da strati corticali dalla sostanza spungiosa dell' osso a cui appartengono.

Esse ordinariamente peziolate ed anco con larga base seggono sull'osso. La loro forma è varia, però per l' ordinario si elevano in modo erto dall' osso, la loro superficie è mediocremente gibbosa, sferica, spesso però anco a punta od a cresta di gallo, in guisa che minacciano di perforare la pelle soprastante.

§ 158. Le *esostosi periostali*, si producono per lussureggiamento ed ossificazione del periostio. Sono diverse solo per grado dalle formazioni osteofitiche e dalle iperostosi. Esse si trovano frequentemente sulla volta del cranio, parimenti spesso sul lato interno delle ossa del cranio rivolto verso il cervello, quale sede è d'importanza per la temibile pressione sul cervello medesimo. Talora le esostosi interne ed esterne delle ossa del cranio si corrispondono.

Una sede prediletta di queste esostosi è la regione orbitale ; qui formano grandi tumori bitorzoluti, spesso variamente partiti da profondi solchi, e talora apparentemente indipendenti l' uno dall' altro, i quali per lo più appartengono all' arcata orbitale.

Anco al mascellare superiore ed inferiore vi sono frequentemente esostosi. Qui vengono specialmente in considerazione le *esostosi dei denti* ; sono queste gli osteomi del mascellare superiore ed inferiore,i quali essendo in comunicazione colle ossa ricettano in un guscio osseo uno o parecchi denti ed o muovono dalla membrana della radice del dente o dall' appendice alveolare. Sembra anco che tali osteomi dei denti possano prodursi quando detti denti per rottura si fondono l' uno con l' altro colle corone o colle radici.

Annotazione. Virchow distingue l' *odontoma* (1) dall' osteoma del dente, poichè nel primo la massa principale del tumore è formata dalla dentina.

Le esostosi periostee si sviluppano frequentemente dopo il 30° anno e spessissimo vien citata come causa una ferita. La loro struttura ora è uguale all' osso spungioso e sono ricchissime di spazi midollari e di vasi sanguigni, ora sono esostosi eburnee. In media sono piatte, si trovano però anco esemplari peduncolati.

L' osso da cui parte l' esostosi è quasi sempre sclerotizzato, e la cavità midollare può essere completamente obliterata.

Le *enostosi* sono rarissimi tumori ossei se non si vuole con Virchow annoverare tra esse una gran parte delle esostosi orbitali, le quali si formano al lato interno dell' orbita e crescono contemporaneamente verso l' esterno e verso l' interno, in guisa che esse formano in parte grandi tumori arcuati e sporgenti nell'orbita, in parte però si addentrano nelle cellule dell' etmoide e nella scatola craniena.

Le enostosi del mascellare sono rare ; io vidi uno di questi tumori eburneo della grandezza d' una noce avellana, il quale aveva allontanate le lamelle del mascellare inferiore e giaceva liberamente nell' interno dell' osso ; forse questo è stato un fibroma ossificato, (o un odontoma ?).

§ 159. Gli *osteomi delle parti molli* sono rari rispetto alle esostosi. Noi qui conosciamo dapprima le forme, che sono a mezzo del connettivo in relazione col periostio e sono designate da Virchow come *osteomi discontinuati delle ossa* (esostosi parostee) ; possono formare grandi tumori e la loro ori-

(1) P. Broca ha ai giorni nostri riconosciuti gli odontomi come « un nuovo gruppo di tumori » Gaz. des Hopit. 1868. Nr. 5 e s.

gine probabilmente è dal periostio. In altri casi una esostosi peduncolata può rompersi e quindi crescere indipendentemente dalle ossa; ovvero un pezzo di osso normale è distaccato, rimane nelle parti molli e per accrescimento in tutti i lati forma un' esostosi.

Virchow chiama *esostosis apoplytica* le neoformazioni ossee nella direzione dell' attacco dei grandi tendini, dei muscoli e delle membrane fibrose. Qui può esistere ancora una dipendenza ossea colle ossa, ovvero la neoformazione ossea, in prossimità dell' attacco, trovasi senza relazione diretta, *osso da tendine discontinuato*.

Gli *osteomi delle pareti molli propriamente detti* si possono convenientemente intendere tanto come ossificazione delle diverse parti, quanto annoverarli tra i tumori. Il primo modo di vedere è più regolare. Così noi troviamo spesso formazioni ossee nei tendini, quali ossa sesamoidi accidentali; troviamo formazione ossea nei muscoli con nomi diversi; qui appartiene l'osso degli esercizii molto discusso, il quale comparisce segnatamente all'attacco del muscolo deltoide al braccio; però tali ossa muscolari si sono vedute in punti diversi, ed è anzi nota la rarissima ossificazione generale dei muscoli. Nelle capsule articolari con infiammazioni croniche troviamo anco spesso bizzarrissime formazioni ossee non solamente nell' artrite deformante, dove questi nuclei ossei o cartilaginei sono tanto frequenti, ma anco nelle così dette infiammazioni articolari reumatiche; io vidi qui un paio di volte nella capsula dell' articolazione del gomito formazioni ossee mobili liberamente ed a forma di staffa nel lato anteriore della parte della capsula appartenente all' omero.

Anco si dovrebbero cennare le piccole *pietre cutanee* che si mostrano nei vecchi.

Degli organi interni il *cervello*, i *pulmoni* e gli *occhi* non che il *pene*, sebbene raramente, pure ricettano neoformazioni ossee, che si debbono annoverare fra gli osteomi.

§ 160. La *diagnosi* dei tumori ossei può offrire difficoltà soltanto quando dobbiamo distinguere detti tumori dagli altri ossificati o calcificati; un encondroma ossificato, non che un fibroma pur esso ossificato si possono soltanto diagnosticare, qualora la sede offre qualche cosa di caratteristico, ovvero l'anamnesi si può rischiarare su d' un' altra consistenza anteriore del tumore.

La nota principale dell' osteoma consiste nella *durezza ossea* di questo, *estendentesi ugualmente su tutte le parti del tumore*. Di fronte agli encondromi la superficie degli osteomi è più liscia, meno lobata, ovvero questi si presentano, siccome accade in talune esostosi, come escrescenze ossee puntute o a forma di cresta di gallo. Si distinguono dai condromi osteoidi e dai sarcomi osteoidi per la forma e la sede; questi sono tumori fusiformi che attaccano l' osso in tutti i lati ed hanno inoltre un rapido accrescimento; gli osteomi crescono lentamente, rimangono limitati ad un punto determinato dell' osso e sporgono più o meno rigidamente sul livello di esso.

§ 161. La *cura* degli osteomi non consiste in altro che nello estirparli; però questa operazione è indicata là, dove per la loro presenza sono provocati disturbi considerevoli delle parti vicine.

Le esostosi si potranno nel maggior numero delle volte distaccare dalla loro matrice mercè la *resezione superficiale*. Dove può occorrere bisogna servirsi del *metodo sottocutaneo*, cioè si deve perforare la base (peziolo) dell' esostosi a mezzo d' una piccola apertura praticata nella pelle e separarle dall' osso a mezzo d' una sega a punta introdotta nel buco di perforazione (v. Lan-

GENBECK); ciò fatto si enucleano dalle parti molli. Questo processo si conviene per le esostosi delle ossa cave. Altrimenti si tendono le parti molli sull' esostosi e si allontana questa dall' osso a mezzo della sega a punta, della sega a catena o dello scalpello; i pericoli sono significanti là dove si deve aprire il canale midollare d' un osso, poichè allora facilmente sopravviene osteomielite suppurante; conformemente all' esperienza le esostosi della regione orbitale, le quali si continuano nell' etmoide e nel cranio, presentano una prognosi cattiva, poichè dalle superficie suppuranti dell' esterna ed asportata escrescenza ossea, la suppurazione volentieri si trapianta nelle parti interne e conduce a meningite purulenta.

Gli osteomi delle parti molli si devono enucleare, per il che possono verificarsi forti emorragie.

Annotazione. Il defunto FOCK in Magdeburg estirpò un' esostosi apofitica, la quale con larga base era ripiegata lateralmente all' osso sacro e decorrendo a punta si estendeva per parecchi pollici nel grande gluteo. Accidentalmente nel suo mezzo era perforata ed attraverso questo buco decorreva una grande arteria (a. glutea ?), la quale a stento fu allacciata.

2) Tipo della sostanza connettivale embrionale (infiammatoria).

a. *Missomi.*

Letteratura : **Virchow**, Geschwülste I. 396—434. — Ders. Archiv XI. S. 286. — Ders. Cellularpathologie. 3. Aufl. 444. — C. O. **Weber**, Chir. Erfahrungen. — A. **Förster**, in Virch. Arch. XII. 202. — B. **Beck**, Klin. Beiträge zur Histologie u. Therapie der Pseudoplasmen. Freiburg 1857. S. 14. — H. **Senftleben**, Virch. Archiv XV. 339. — **Billroth**, Virch. Archiv XII. 57. — **Ders**, Beiträge zur pathol. Histologie. Berlin 1858. 94. — **Ders.**, Virch. Archiv XVII. S. 364. — **Neumann**, Virch. Arch. XXIV. 316.

R. **Volkmann**, Deutsche Klinik. 1855. 51. — **Ders**, Observat. anatom. et chirurg. Lips. 1857. — **Ders**, Ueber einige von Krebs zu trennende Geschwülste S. 43. — **Erichsen**, Petersburger med. Ztschr. I. Hft. 11. Taf. VI. — **Schnyder**, Schweiz. Monatsschrift f. pract. Medicin. 1859. — G. **Simon**, Monatsschrift f. Geburtskunde. 1859. Bd. XIII. 68. — v. **Gräfe**, Archiv f. Ophthalmologie. X. Heft. 1. S. 179. — **Jacobson**, Arch. f. Ophthalmol. X. Hft. 2. S. 55. — **Hulke**, Med. Times and Gaz. 1865. 790. — **Ollier**, Gaz. méd. de Lyon. 1866. Nr. 16. — v. **Bezold**, Virch. Arch. XXXIV. S. 229. — F. **Ritter**, Virch. Archiv XXXVI. S. 591. — **Waldeyer**, Virch. Arch. XXXII. 543. — **Virchow**, Ebendas. 545. — **Burow** jun., Virch. Arch. XXXVIII. 565—568. — **Gernet**, Virch. Arch. XLI. 534. — C. **Hüter**, Langenb. Arch. Bd. VII. S. 827.

CAP. XXXI. *Concetto. Istologia. Etiologia. Storia.*

§ 162. Il *missoma* o tumore *mucoso* è un tumore, che nella sua composizione istologica e chimica è uguale al tessuto mucoso di VIRCHOW, quale tessuto a preferenza comparisce nella vita embrionale e come prototipo di esso VIRCHOW pone la gelatina di WHARTON del cordone ombelicale. Noi però nell' embrione lo troviamo anco in molti punti, dove più tardi si mostra il tessuto adiposo, in guisa che esso si può intendere piuttosto come un gradino anteriore al tessuto grassoso, come un connettivo non maturo. Poichè, secondo VIRCHOW, in taluni stati di dimagramento il tessuto adiposo nuovamente si riduce a tessuto mucoso, così egli considera *l' uno e l' altro tessuto come stati paralleli dell' istesso tessuto*. Nel corpo adulto il corpo vitreo appartiene alla istessa categoria di tessuto e piccoli accumoli di tessuto mucoso si trovano

nelle valvule del cuore (1). Degli altri tessuti del corpo la così detta da Virchow nevroglia, la sostanza interstiziale dell' apparecchio centrale dei nervi, il perinervio dei nervi periferici sono molto affini al tessuto mucoso. Pria che il tessuto mucoso come tale fosse noto, anco i tumori, che noi ora chiamiamo missomi, non potevano essere interpretati e correvano sotto nomi diversi; il colloide di Läennec, il collonema di Joh. Müller, il tumore gelatinoso, il sarcoma gelatinoso, il lipoma gelatinoso sono in gran parte missomi, anzi il cancro gelatinoso o colloideo prima spesso era diagnosticato là dove esisteva un missoma. Tutti quei tumori aveano di comune, che essi risultavano da una massa tremolante, molle, semi-liquida, la quale con piena ragione si paragonò alla gelatina; ora il tessuto mucoso è del pari una massa molle, gelatinosa, semi-trasparente, che risulta da una sostanza intercellulare la quale dà mucina, nella quale sostanza stanno in poca quantità cellule in parte fusiformi e stellate, in parte rotonde; il tessuto mucoso più giovane contiene a preferenza molte cellule rotonde, più tardi predominano quelle fusiformi e stellate che spesso si anastomizzano. Pari è la struttura del missoma puro, del missoma ialino o gelatinoso.

Spessissimo i lussureggiamenti cellulari prendono il sopravvento (missoma midollare), ovvero alla composizione del tumore prende parte il tessuto adiposo ed il connettivo, o si trovano passaggi alle forme encondromatose. Talora i missomi sono molto ricchi di vasi; vasi piccoli ne contengono sempre.

Quanto più pura è la forma del missoma, altrettanto più mucina contiene il tumore, nelle forme di passaggio ed in quelle miste con fibromi ed encondromi la reazione della mucina è poi l' ultima parte, ed è per lo meno difficile a vederla.

Fig. 38.

Microscopico taglio d' un missoma dalla glandula lagrimale (Demme)

§ 163. I missomi scelgono la loro sede volentieri nel tessuto adiposo tanto sottocutaneo che sottomucoso e sottosieroso, ed è anco degno di nota che essi con predilezione si trovano insieme al lipoma in *un* tumore, per il che il carattere clinico del lipoma soffre un considerevole cambiamento in peggio. Poi si sviluppano spesso dal midollo delle ossa, che si deve considerare come una modificazione del tessuto adiposo. Finalmente compariscono nel cervello e nel midollo spinale ed in modo speciale spesso nei nervi periferici (come neuromi). Tra gli organi glandulari, in cui senza dubbio essi si sviluppano dal tessuto interstiziale, stanno in prima linea la mammella e la parotide.

§ 164. Sull' *etiologia* dei missomi finora non vi sono dati degni di nota.

---

(1) Virchow, Gesammelte Abhandlungen S. 509.

Qualche volta detti tumori sono stati osservati congeniti (C. O. Weber a. a. O. e Schuh). Altre volte compariscono in età matura quando l' accrescimento del corpo è completo. Essi non crescono rapidamente, specialmente i grossi missomi combinati coi lipomi si sviluppano, nell' istessa guisa dei lipomi, lentamente. I missomi possono formare grandi tumori e comportarsi colle parti vicine in modo vario. I più di essi sono incapsulati e così anco rimangono. Più rare sono le forme, che s' infiltrano nelle parti vicine e qui agiscono distruggendo ed infettando ; ciò sembra essere proprietà peculiare dei missomi secondari.

§ 165. Noi siamo ancora poco istruiti delle alterazioni a cui vanno soggetti i missomi durante la loro esistenza. Uno dei processi più frequenti sembra essere il disfacimento gangrenoso, ordinariamente avviato per stravaso sanguigno nella massa del tumore. Questa emorragia può anco condurre a formazioni cistiche nel tumore. Però queste non si debbono scambiare coi missomi che si manifestano in forma cistoide, specialmente la così detta mole vescicolare che si ritenne per cisti, finchè a mezzo di Virchow fu distinta la sua natura missomatosa.

L' importantissima alterazione dei missomi consiste in questo, che essi durante la loro esistenza si combinano con altre forme di tumori; ciò vale specialmente per la loro combinazione col tessuto sarcomatoso ; qui sembra il missoma essere primario ed il sarcoma secondario ; almeno si è autorizzati a giudicar così, poichè le recidive del missoma possono mostrarsi come sarcoma. Nella combinazione col lipoma ed encondroma il rapporto è forse all' inverso.

§ 166. Poichè il tessuto mucoso negli adulti trovasi soltanto in pochi punti, il maggior numero dei missomi si deve riguardare come eterologo, se non si vuole porre col Virchow il tessuto adiposo parallelamente a quello mucoso. Anco i nevromi missomatosi possono essere designati come tumori omologhi, dove però il missoma si sviluppa dall' ordinario tessuto connettivo, anco il Virchow lo chiama eterologo. Questa distinzione per il missoma è clinicamente di poca importanza, poichè per ripetute esperienze si sa che il missoma del tessuto grassoso può dare recidive generali.

La *capacità di recidiva locale* significante ed ostinata di queste neoplasie era già da lunga pezza nota, specialmente per talune regioni, ad esempio l' orbita, la parotide. Per i missomi dei nervi si sapeva la comparsa multipla in diversi tronchi nervosi contemporaneamente o l'uno appresso all'altro. Però anco la loro *reale malignità* in forma di sviluppo di *nodi secondari* in tessuti affatto differenti è stata già ripetutamente osservata, e qui sono a preferenza i *missomi lipomatosi*, quelli che si mostrano molto *maligni*. In tumori cotanto molli e quasi liquidi, siccome sono i missomi, non ci è da meravigliare per questo potere infettivo ; tuttavia i missomi puri sembrano meno facili a recidivare che i lipomatosi. Furono vedute riproduzioni da Virchow (1), per un missoma del nervo crurale, nella dura-madre spinale e cerebrale ; dallo stesso (2) nell' intestino per missoma delle guance ; dallo stesso (3) nei pulmoni e nel lato posteriore dello sterno per missoma al ginocchio ; da G. Simon (†)

(1) Geschw. I. 433.
(2) Ibid. 434.
(3) Virch. Arch. XXXII. 545.
(†) Monatsschrift f. Geburtskunde 1859. XIII. 68.

nelle glandule inguinali, nel fegato, nella clavicola e nello sterno per missoma alle grandi labbra. Waldeyer (†) in seguito ad un lipo-misso-sarcoma del mesenterio vide riproduzione nel fegato e nei pulmoni. Gernet (††) in seguito a missoma lipomatoso vide riproduzione nelle glandule linfatiche e nel cuore (1), io osservai riproduzione nel pulmone, nella pleura, nei muscoli dell'avambraccio dritto, nel lato posteriore dello sterno, d'un missoma lipomatode della coscia.

La via per l' infezione generale sembra essere quella dei linfatici ; non è dimostrata finora infezione embolica.

Cap. XXXII. *Specie. Diagnosi. Cura.*

§ 167. Quali specie di tumori mucosi sono stati già sopra (§ 161) mentovati il *missoma ialino* e *midollare* ; il *missoma* fortemente vascolarizzato cioè *m. telangiectode* ; ed il *m. cistoide.*

Se in una al tessuto mucoso esiste molto connettivo, cioè una combinazione col fibroma, abbiamo un *missoma fibroso* (e secondo il caso un fibroma missomatoso). Ispessendosi grandemente la sostanza fondamentale ed incapsulandosi in parte le cellule mucose, abbiamo il passaggio all' encondroma, al *missoma cartilagineo.* Anco è stata osservata la combinazione col sarcoma, ed in tal caso avremmo allora un *missoma sarcomatoso.* La mescolanza di tessuto cartilagineo, mucoso e sarcomatoso è stata spesso osservata nei grandi tumori, specialmente poi al testicolo ; se avvengono poi recidive, può essere prevalente in queste ora l' uno, ora l' altro tessuto.

§ 168. La forma mista importantissima del fibroma è quella col lipoma, il *missoma lipomatode* o *lipoma missomatode.* A cagione del parellelismo di questi due tessuti rilevato da Virchow, non si potrebbe a vero dire parlare qui d' una combinazione. Malgrado le non frequenti osservazioni di questa forma, sulla quale noi finora ci siamo intrattenuti, sembra di poterla porre in un gruppo in guisa speciale clinicamente e patologicamente separabile. La presenza del tessuto mucoso stabilisce il carattere di esso rapporto alla clinica, ed è certamente irregolare annoverarlo fra i lipomi, sebbene un' osservazione superficiale pretende di trovare in queste neoplasie talora soltanto tessuto adiposo. Certo è più giusto *intendere* questi tumori *come missomi sviluppati nel tessuto grassoso, le cellule dei quali sono riempite di grasso ;* tuttavia ancora hanno conservato il carattere di cellule mucose, il che specialmente è caratterizzato dal fatto, che le cellule, sebbene riempite di grasso, tuttavia sono *più piccole di quelle grassose che le circondano*, laddove nei lipomi si trova giusto l' opposto ; inoltre è da mentovarsi ancora il grande *contenuto in mucina* di questi tumori, il quale probabilmente stabilisce in essi il *sorprendente colorito bianco*, che mostrano al taglio e che ricorda benissimo il così detto fungo midollare ; anzi la somiglianza è tale, che sulle superficie del taglio, siccome nel caso di Gernet, — (il quale per altro noma il suo tumore lipoma midollare) — si spremeva un umore bianco. Insieme al visibile tessuto grassoso trovasi nelle parti giovani del tumore sempre tessuto mucoso con cellule fusiformi e stellate chiaramente caratterizzate ; però questo riempimento di grasso e mucina nella maniera cennata si può trovare già nei pic-

---

(†) Virch. Arch. XXXII, 543.
(††) Virch. Arch. XLI. 534.
(1) V. appresso § 167.

coli nodi giovani, che sembrano piccoli lipomi. Così comportavansi le cose nel caso che osservai nella mia clinica e che io voglio qui esattamente rapportare.

Giuseppe Humaire, d'anni 32 contadino, fu ricevuto nell'ospedale il 17 febbraio 1867. Egli proveniva da famiglia sana ed era stato sempre sano. Da quasi sette anni si era sviluppato nella superficie posteriore della coscia sinistra un tumore, che non era dolente e lentamente cresceva, da due anni faceva sosta, però da qualche settimana si era fatto molto dolente.

Il paziente sembrava sano e robusto, il tumore era della grandezza d'una testa di adulto e si estendeva dalla piega glutea fino al cavo del poplite. La pelle che lo ricuopriva era spostabile, alquanto tesa ; di consistenza il tumore era in parte duro, in parte quasi fluttuante ; i dolori a preferenza erano nella regione glutea. Al 12 febbraio fu fatta l'enucleazione del tumore ; poichè il tumore in gran parte giaceva in una specie di capsula l'operazione fu facile e senza molta emorragia, soltanto il tumore era solidamente adeso col muscolo bicipite. Il tumore pesava da 5—6 libbre.

La temperatura al secondo giorno dopo l'operazione aumentò a 40,0C. ed al 14 febbraio si mostrò alla metà superiore sinistra del torace da sotto la clavicola fino alla terza costola un' ottusità alla percussione. Il paziente avea forte tosse, la ferita suppurava poco, la febbre cresceva sempre più e l'ammalato decadeva nelle forze. Al 19 ei lagnavasi d'intensi dolori all'avambraccio dritto, dove si scoprì un tumore quanto un uovo di gallina, mediocremente duro e profondo, il paziente l'avea a bella posta occultato ; se ne vide del pari un secondo nel muscolo deltoide a dritta, che esisteva da poche settimane. La morte si verificò sotto un' oppressione crescente il 20 febbraio. La *sezione* fu fatta dal Sig. Prof. Klebs. La ferita era bruna, non vi erano infossamenti. Nella regione deltoidea e nel muscolo si trovò un tumore della grossezza d'un pugno, che avea allontanato i fasci muscolari ed era incapsulato ; al taglio il contenuto scorreva alla più leggiera pressione. Un tumore affatto analogo della grossezza d'un uovo di gallina trovavasi all'avambraccio dritto tra il legamento interosseo e la muscolatura del lato di flessione. Allontanando i muscoli dalle costole si vedea sporgere, a dritta tra gli spazi superiori delle costole, un tumore molle, che stava in dipendenza con un altro anche molle della grandezza d'una testa di bambino, quale tumore riempiva lo spazio superiore del torace; il pulmone era ricacciato in dietro ed atelettasiaco, nello spazio pleurico scarsa quantità d'essudato sieroso ; la pleura diaframmatica era sede d'un tumore molle scorrevole d'un colorito bianco-grigio. Nel mediastino anteriore eravi una massa di tumore molle e bianca, la quale stava attaccata a mezzo d'un peduncolo. Nel pulmone sinistro si trovarono in gran numero focolai gialli, come metastatici ; al rene sinistro tra la capsula ed il grasso circostante eravi un tumore della grandezza d'un pugno, molle e bianco. Avanti la parte lombare della colonna vertebrale vi erano parecchi nodi di tumore, grandi quanto una noce avellana.

I tumori al taglio sono *bianco-splendenti*, in parte quasi liquidi. Al microscopio risultano composti per una porzione di tessuto mucoso, ma prevalentemente di cellule riempite di grasso ; *queste cellule grassose sono della metà più piccole di quelle del tessuto adiposo sottocutaneo nell' istesso individuo.*

Questi misso-lipomi crescono lentamente, impiegano spesso anni pel loro sviluppo, formano frequentemente tumori colossali, i quali possono gangrenarsi. Spesso la loro sede è nel pannicolo adiposo, nelle estremità inferiori sono state finora spessissimo veduti (quattro volte alla coscia).

Questi misso-lipomi secondo quanto si disse nel § 165 presentano la forma più maligna dei tumori mucosi, poichè essi non solo recidivano localmente, ma infettano il generale.

Non è improbabile, che anco il puro tessuto adiposo nei tumori si possa combinare col tessuto mucoso.

È da nominarsi ancora il *misso-adenoma*, una forma di tumore, che noi

conosciamo avvenire nell' ovario. Le nuove investigazioni di Klebs (1) fanno probabile, che per la maggior parte dei missomi dell' ovario trattasi di adenomi, con produzione di liquido mucoso.

§ 169. Frequentissimamente i missomi compariscono nel corpo là dove vi sono grandi strati di grasso; cioè alla *coscia*, al *dorso*, nella *mano*, alle *guance*. Poi alle *grandi labbra* ma più al *mesenterio* e sotto il *peritoneo*. I missomi della *mammella muliebre* sono stati pel passato descritti come sarcomi e cistosarcomi; par che non siano rari e formano spesso grandi tumori in cui trovasi una combinazione col fibroma e col sarcoma; poichè i dotti galattoferi si dilatano e possono strozzarsi in forma di cisti, poichè poi nuovamente le masse missomatose sviluppate dal tessuto interstiziale possono protrudere in forma poliposa in queste cisti e dotti, si producono quelle forme imbrogliate, che aveano presentato agli antichi ricercatori tante difficoltà e si sono descritte come fibrocolloidi, cystosarcoma phyllodes ec.

Una speciale difficoltà l' hanno presentato agl' investigatori i *missomi della parotide*, segnatamente perchè quasi mai si mostrano soli, ma in mescolanza cogli encondromi, coi lussureggiamenti connettivali, coi sarcomi. Giusto in essi si è osservata una ostinata facoltà a recidivare (2).

Virchow ha riconosciuto per una forma di missoma anco la così detta *mola vescicolare*. Qui il tessuto mucoso si mostra in forma liquida e ci è di bisogno d' un' esatta osservazione per comprendere la natura e lo sviluppo di questa complicata forma di tumore (3).

I missomi non raramente compariscono nei centri nervosi, cervello e midollo spinale; per la chirurgia sono più importanti i missomi che nascono nei nervi periferici e che sono designati come *neuromi missomatosi*. Essi si trovano in diversissimi nervi, sono spesso multipli e possono, come è stato sopra notato, localmente recidivare. Essi, fino a tanto che non oltrepassano una certa grandezza, hanno una figura fusiforme; talora diventano molto grandi, siccome nel caso descritto da Hüter (4). Nel resto essi si comportano come tutti i neuromi, cioè possono apportare disturbi considerevoli delle funzioni nervose, sia in forma di nevralgia, sia in forma di sintomi di paralisi.

Fig. 39.

Missoma del nervo ulnare

Una sede più frequente per la formazione del missoma è il *nervo ottico*.

I *missomi delle ossa* si sviluppano dal tessuto midollare, compariscono spesso in forma pura, però frequentemente anco in mescolanza col sarcoma e con l' encondroma. Essi sono tumori lobulati, al taglio d' un grigio-chiaro, bianco-giallicci, siccome la carne d' ostrica (Virchow); allontanano le ossa, l' uno dall' altro e ne atrofizzano le pareti, in guisa che alla fin fine sporgono dalle ossa come masse molli. Si

(1) Lücke e Klebs, Contribuzione alla conoscenza dei tumori addominali. Virch. Arch. Bd. XLI. S. 1.

(2) Billroth, Osservazioni sopra i tumori delle glandule salivari. Virch. Archiv. XVII. 357.

C. O. Weber, questo libro, Vol. III. 2. p. 386, in una alla figura a pag. 387.

(3) Virchow, Tumori II. 407. — R. Volkmann, Virch. Arch. XLI. 528.

(4) Langenb. Arch. VII. 827.

trovano spessissimo nel *mascellare inferiore* e nel *superiore;* però furono osservati anco al femore ed in altre ossa.

§ 170. Quantunque i missomi siano un gruppo di neoplasie clinicamente ed istologicamente limitate, pure la loro *diagnosi* non è facile, e ciò in gran parte dipende, dal perchè essi raramente si mostrano in forma pura e perciò ordinariamente sono diagnosticati come lipomi, sarcomi, fibromi ed encondromi, se non come forme cistiche. Facilissimamente si possono riconoscere i missomi dei nervi, poichè tutti i neuromi molli, quasi od affatto fluttuanti, si possono francamente diagnosticare come missomi. Secondo le esperienze sopra cennate anco in tutti i tumori grandi, molli e lobati della coscia, che finora comunemente si sono ritenuti come lipomi, si dovrà concepire il sospetto per i missomi. Per il rimanente dei missomi, specialmente poi quelli delle ossa ci manca ogni appoggio, sia riguardo alla forma esterna, sia per l' accrescimento ecc.

Se un tumore è estirpato e mostra al taglio una consistenza molle, gelatinosa, un colorito bianco-grigio, bianco-gialliccio, si può dapprima a mezzo dell' acido acetico ricercare il contenuto di mucina e finalmente l' esame microscopico dà la certezza.

§ 171. Sulla cura di questa forma di tumore ci è poco a dire. Possono guarire mercè l' *estirpazione* e questa deve essere intiera, poichè i missomi possono recidivare localmente ed infettare il generale.

b. *Dei sarcomi.*

Letteratura: J. **Grashuis**, Excercitatio med. chirurg. de scirrho, carcinomate, in qua etiam fungi et sarcomata pertractantur. Amstel. 1741.

Abernethy, Surgic. observ. on tumors London 1816.— **Lebert**. Physiolog. pathol. Paris 1845.— **Derselbe**, Abhandlungen aus dem Gebiete der Chirurgie. 1848. — **Bennet**, On cancerous and cancroïd growths. Edinburg 1849. — **Vogel**, Allg. path. Anatomie 1845. — Joh. **Müller**, Ueber den feinern Bau u. s. w.— **Paget**, Surgic. pathology London 1853. — **Birkett**, Contributions to the practical Surg. of new Growiths or Tumours. 2e. serie. Fibro-plastic. Guys Hosp. Reports. 3e. serie, vol. IV, p. 231. — **Wedl**, Grundzüge der pathol. Histologie. 1854. S. 393. — **Virchow**, Geschwülste II. S. 171. — Viele Aufsätze in Virchow's Archiv v. **Billroth** u. andern. — R. **Volkmann**, Ueber einige vom Krebs zu trennende Geschwülste. Halle 1858.— H. **Senftleben**, Arch. f. klin. Chirurgie. Bd. I. — E. **Nélaton**, D'une nouvelle espèce de tumeurs bénignes des os, ou tumeurs à myeloplaxes. Paris 1860.

Bruns, Handb. d. Chirurgie I. S. 95. — P. **Sick**, Ueber die Entwicklung von Eiter, Krebs und Sarcom. Virch. Arch. XXXI. S. 265. — **Grohé** in Bardeleben's Lehrb. der Chirurgie. Bd. I. S. 524. — **Rindfleisch**, Lehrbuch der patholog. Gewebslehre S. 120. — **Woillez**, Observation de fibroblastie généralisée silant un cancer du poumon. Arch. gén. de méd. 1852, août. — **Follin**, Du cancer, du cancroïde épithelial et du tissu fibro-plastique au point de vue de la clinique et de la micrographie pathologique (Arch. gén. 1854, Déc.).— Derselbe, Patholog. externe. I. p. 266.

Cap. XXXIII. *Concetto. Istologia.*

§ 172. *Storia.* L' espressione *sarcoma* o *tumore carneo* è Galenica e fu per lunga pezza impiegata a preferenza per certe forme polipose delle cavità nasali e dell' utero. Più tardi fu usata ugualmente per il fungo. Abernethy e-

stese il nome ancora più oltre, nell' istesso tempo che Ph. v. **Walther** e **Meckel** lo identificarono col fungo midollare ed ematode. J. **Müller** separò i sarcomi dai carcinomi e li nominò sarcoma albuminosi od albuminoidi, sarcomi con cellule caudate, tumori fibrosi albuminoidi. **Schuh** volle indicare come sarcomi soltanto i tumori con neoformazione di fibre muscolari. Gl' Inglesi anco oggi chiamano sarcomi molti tumori, che noi abbiamo separato dai sarcomi propriamente detti, ed anco presso di loro è in uso la distinzione di **Paget** in fibroidi ricorrenti, tumori fibro-nucleati e mieloidi. I francesi secondo la proposta di **Lebert** li chiamano tumori fibro-plastici, **Follin** : plasmomi.

Si comprende pienamente che clinici, come **Bruns**, trovano meglio d'abbandonare intieramente il nome ; tuttavia non si può negare, che secondo il procedere di **Virchow** sotto questo nome si può segregare un gruppo affatto determinato di tumori, al quale poteva invero supplirsi con un altro nome migliore, un gruppo, in cui stanno neoplasie clinicamente riconoscibili.

§ 173. Il nome di *tumore a cellule connettivali* esprimerebbe meglio di quali specie di elementi sono composti i tumori intesi come sarcomi. Però qui non si tratta d' elementi normali del connettivo, ma dello sviluppo di quelli, che si verificano per stimoli patologici. Se i missomi hanno per loro prototipo il connettivo embrionale, stanno d' altra parte prossimi al sarcoma i prodotti dello stimolo infiammatorio del connettivo, singolarmente, siccome giustamente nota **Rindfleisch**, il tessuto di granulazione.

Un sarcoma puro è un tumore composto a preferenza di cellule, le quali si sono sviluppate dalle cellule connettivali e conservano il carattere di queste.

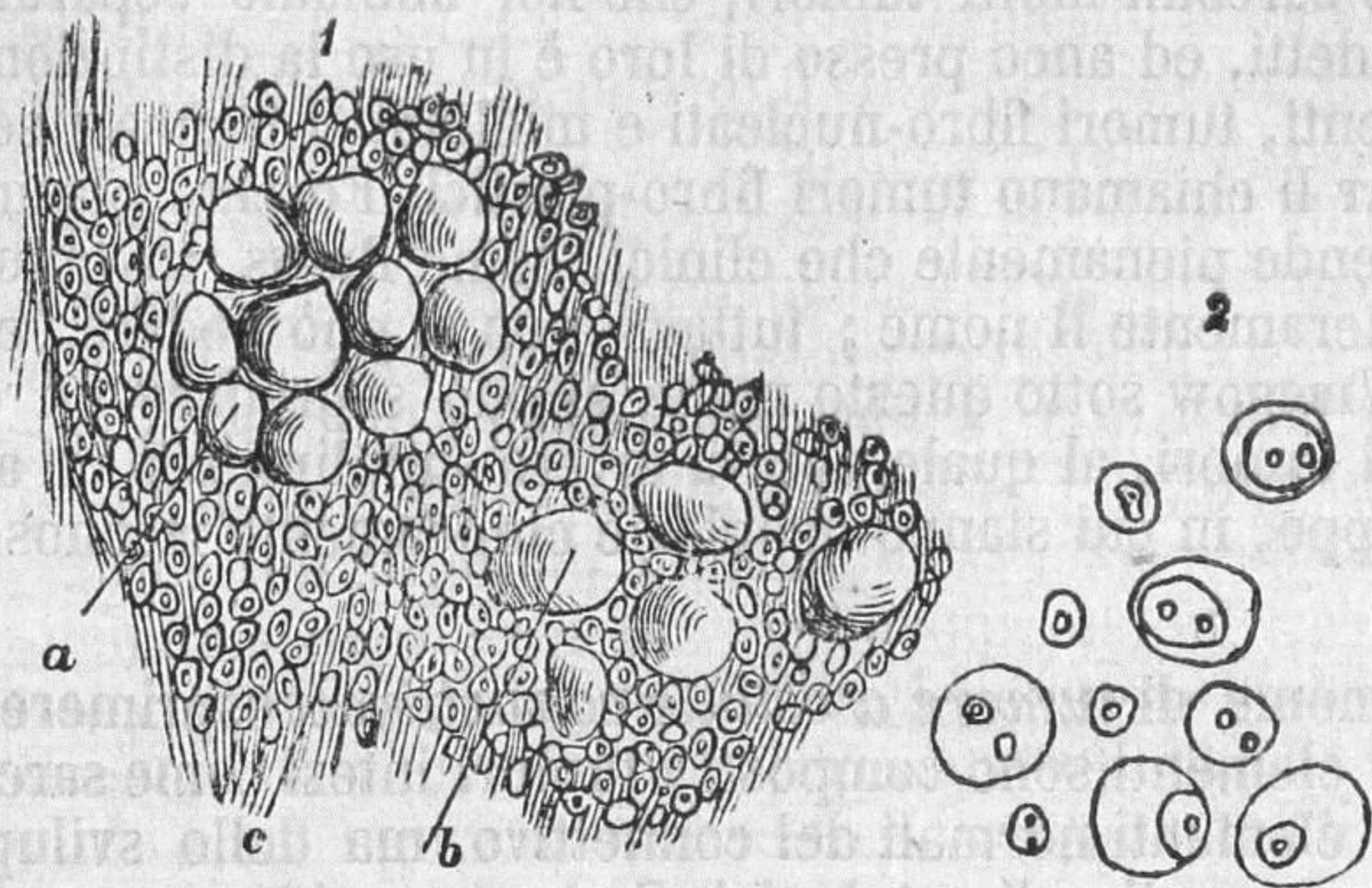
Dopo ciò è chiaro, che i sarcomi devono essere molto affini ai tumori che si sviluppano dal connettivo normale ; questa parentela esiste specialmente per i fibromi, sul conto dei quali quelli son posti da una parte degli osservatori. Siccome sopra si disse esistono dei fibromi graduali forme di transazione — fibro-sarcomi, sarcoma fibroso, — le quali si manifestano, se gli elementi cellulari nei fibromi prendono uno slancio speciale.

§ 174. Il *punto di partenza* dei sarcomi è sempre il connettivo, sia esso sottocutaneo od intermuscolare, sia quello delle aponevrosi, che il sottomucoso e sottosieroso ; anco il tenero connettivo degli organi centrali serve loro come punto di partenza ; altrettanto fanno il tessuto midollare ed il periostio e finalmente il connettivo degli altri tumori, in guisa che nascono tumori combinati.

La disposizione istologica del tessuto matrice prende parte quasi sempre nei tumori. Dal periostio nascono sarcomi colla tendenza alla formazione ossea, nelle glandule linfatiche nascono di quelli con tendenza al lussureggiamento cellulare e formazione di molta sostanza intercellulare ; i sarcomi delle fascie producono volentieri cellule fusiformi ; i sarcomi della pelle e degli occhi cellule pigmentate.

§ 175. Il tessuto sarcomatoso dovrà mantenere il carattere della sostanza connettivale, cioè risulterà da *cellule* e da una *sostanza intercellulare* da esse segregata. Per il che i tumori a cellule connettivali stanno in una aperta opposizione con quelli a cellule epiteliali ; in quest' ultimi manca la sostanza intercellulare, le loro cellule stanno immediatamente l' una accanto all' altra e nel tessuto circostante.

§ 176. Le cellule del sarcoma sono di diversa forma. Frequenti sono le *cellule rotonde*, che per la gran parte non si possono distinguere dai corpuscoli linfoidi, dalle cellule bianche del sangue, dai corpuscoli della marcia;

Fig. 40.

1. Sarcoma a cellule rotonde dal muscolo serrato maggiore. a) Fibre muscolari ancora in posizione. b) Fibre muscolari allontanate l' una dall' altra per lussureggiamento del sarcoma. c) Cellule sarcomatose linfoidi. 2. Diverse forme cellulari del sarcoma a cellule rotonde.

nelle cellule del linfosarcoma che hanno il punto di partenza dalle glandule linfatiche, per la natura della cosa non vi può essere differenza con i corpuscoli della linfa; però anco qui progredendo lo sviluppo troviamo forme grandi di cellule rotonde, ed in molti sarcomi grossi ed assai molli troviamo cellule rotonde, che si possono dire iperplastiche di fronte a quelle del pus e delle granulazioni. Esse si contraddistinguono per la loro estrema tenerezza, fragilità e corrispondentemente per la loro pallidezza. Sotto il microscopio coll' aggiunta d' acqua ordinaria i grandi e pallidi inviluppi cellulari sono appena riconoscibili e nella maggior parte dei casi presto si distruggono, in modo che poi si veggono soltanto i così detti « nuclei liberi », i quali si notano chiaramente per il contenuto alquanto granuloso ed in esse stanno grandi corpi nucleari molto splendenti, che facilmente si possono ritenere per nuclei.

Io nelle recenti cellule sarcomatose ho osservato il noto fenomeno di movimento delle cellule.

Le *cellule fusiformi*, cellule fibro-plastiche dei francesi, siccome noi le troviamo nel tessuto di granulazione e nel giovane tessuto di cicatrice, compongono straordinariamente spesso i sarcomi. Queste cellule sono spesso semplici e brevi fusi, talora gli estremi sono tirati e fusiformi, in altri casi sembrano ramificate e formano il passaggio alle *cellule stellate*, che a preferenza si riscontrano nei fibro-sarcomi. Il contenuto delle cellule fusiformi consiste per lo più in una massa granulosa, che è addensata attorno ai nuclei ovali. Le cellule fusiformi ora sono strette e sottili, ora il corpo di esso è più largo e si avvicinano alle forme epiteliali, specialmente poi ai così detti epitelii falsi (endotelii, His). Anco la grandezza delle cellule fusiformi è assai diversa e talora sono estremamente grandi, specialmente in taluni sarcomi delle ossa.

Oltre alle cellule fusiformi troviamo, e per lo più unitamente a quelle, in

certi sarcomi delle ossa speciali forme cellulari, che **Virchow** chiamò *cellule giganti*, i francesi *mieloplassi* e **Lebert** *placche a nocciuoli multipli*. Queste cellule sono uguali alla maggior parte di quelle, che si veggono nel midollo osseo fetale ed infiammato e furono descritte dapprima da **Kölliker** e **Robin**. Esse del resto non appartengono solamente al sarcoma ; io le ho vedute nel midollo delle ossa nella riproduzione dei cancri in queste ultime ; sono state trovate anco nei missomi delle ossa e nei sarcomi delle parti molli. **Virchow** le considera affini alle cellule dell' uovo ed alle cellule muscolari crescenti e fascetti primitivi muscolari.

Sono grandi cellule, ci sembra far difetto una parete cellulare propria, almeno i suoi contorni, se si esaminano in pezzi freschi, appaiono molto indeterminati, siccome i mucchi di protoplasma. La loro sostanza è finamente granulosa, spesso molto fitta, contengono nuclei rotondi con corpi nucleari nel mezzo spesso in numero enorme, fin 30 anzi 100, i quali amano aggrupparsi nel mezzo. Le cellule sono assolutamente piatte, la loro forma è irregolarissima, mandano da ogni lato appendici ; ciò si vede specialmente nei preparati freschi ; più tardi s' arrotondiscono sempre più ; queste appendici sono simili a quelle che si vedono quando i corpuscoli di pus sono in movimento, in guisa che io credo, che anco queste cellule giganti sono capaci di movimento (vedi Figura 42).

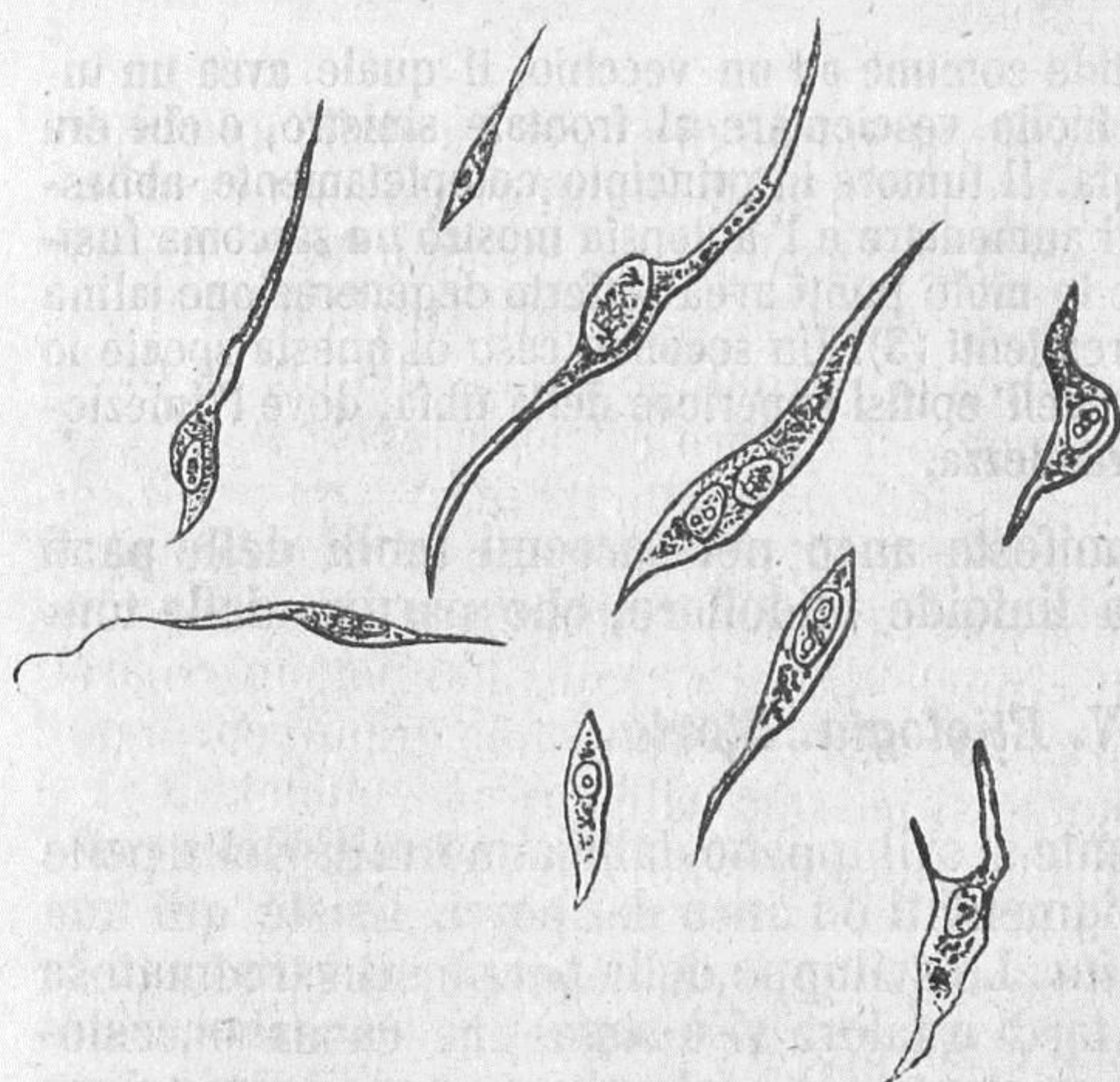
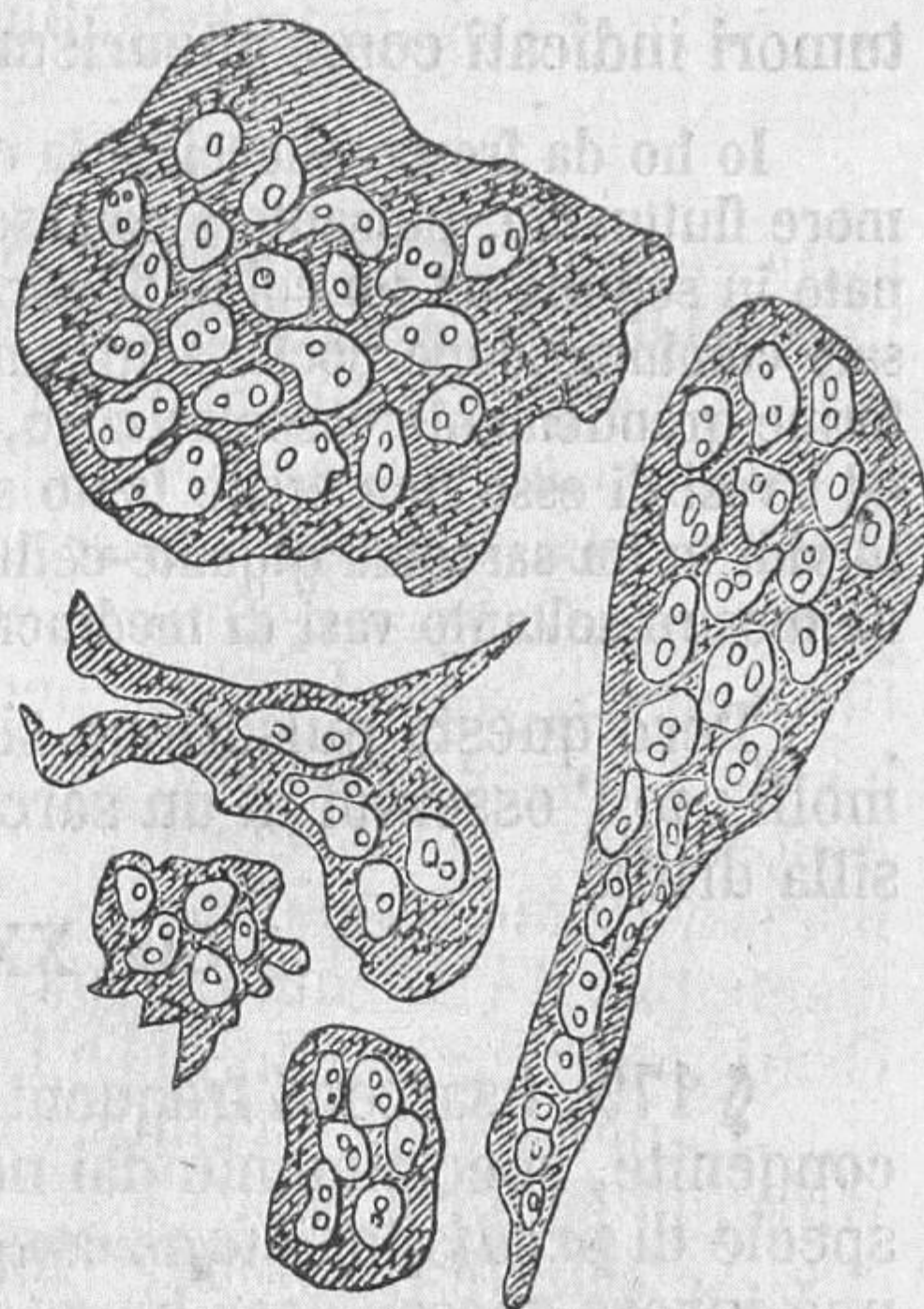
Fig. 41.

Cellule fusiformi del sarcoma

Fig. 42.

Sarcoma gigante-cellulare

§ 177. La *sostanza intercellulare* esiste in tutti i sarcomi in più o meno quantità ; pochissima ne troviamo in taluni sarcomi a cellule fusiformi o giganti, in altri al contrario è in gran quantità ed i tumori sembrano quasi liquidi. La sostanza intercellulare spesso è molto liquida, omogenea, talora più coerente, granulosa, finalmente può essere fibrosa e, siccome in molti sarcomi linfoidi, presenta una tenera rete o graticola, in cui stanno le cellule ; essa finalmente può presentarsi come tratto connettivale compiuto, dove il connet-

tivo può essere un avanzo di tessuto esistente divaricato. Da taluni autori (1) sono descritti sarcomi con struttura affatto alveolare, in cui il comportarsi delle cellule l' una con l' altra in vero è ordinario a quello dei sarcomi (v. Fig. 45).

Annotazione. Se nei sarcomi il determinante è lo sviluppo di cellule del tipo connettivale, non è affatto sorprendente il lussureggiamento del tessuto connettivale esistente. Io, per la differenza tra il sarcoma ed il cancro non posso mettere grande peso alla struttura alveolare del cancro, il che deve essere interpretato più come un fatto accidentale. Soltanto il carattere delle cellule e più d' ogni altro il punto di partenza dello sviluppo può essere il fatto che stabilisce la differenza (2).

In generale è ammesso, che la sostanza intercellulare del sarcoma sia albuminoide, talora anco contenente mucina ; in talune forme (fibro-sarcomi) sarà anco connettivo che dà colla.

§ 178. I sarcomi contengono sempre vasi e noi troviamo in quelli uno spiccato sviluppo di capillari, che decorrono tra le cellule, immediatamente limitate da esse, verso tutte le direzioni e soltanto, per lo più, investiti da sola sostanza intercellulare.

La formazione vasale in taluni sarcomi può essere affatto dominante, in guisa che si producono tumori oltremodo ricchi di vasi, facilmente sanguinanti e tendenti alla formazione di focolai apoplettici, quali tumori possono offrirsi sotto la forma completa di tumori aneurismatici, chiaramente pulsanti e fanno sentire uno scricchiolio vescicolare. A questi appartiene la gran parte di tumori indicati come aneurismi ossei.

Io ho da fresco allacciata la carotide comune ad un vecchio, il quale avea un tumore fluttuante, pulsante e con scricchiolio vesciculare al frontale sinistro, e che era nato in seguito ad un colpo di correggia. Il tumore in principio completamente abbassato cominciò dopo poche settimane ad aumentare e l' autopsia mostrò un sarcoma fusiforme grandemente vascolarizzato, che in molti punti avea sofferto degenerazione ialina ed i vasi di esso non erano tanto sorprendenti (3). Un secondo caso di questa specie io lo vidi in un sarcoma gigante-cellulare dell' epifisi superiore della tibia, dove l' iniezione mostrò soltanto vasi di mediocre grandezza.

Però questa pulsazione si manifesta anco nei sarcomi molli delle parti molli ; io l' osservai in un sarcoma linfoide midollare, che partiva dalla tonsilla dritta.

Cap. XXXIV. *Etiologia. Storia.*

§ 179. I sarcomi frequentemente si sviluppano dalle abnormità della pelle congenite, specialmente dai nei pigmentati od anco dai porri. Esiste qui una specie di *predisposizione congenita.* Lo sviluppo della neoplasia sarcomatosa può invero spesso aver luogo più tardi e talora vi è stata una causa occasionante, un urto, una ferita del neo esistente (4) ; talora però non vi si rinviene causa veruna. I sarcómi poi a preferenza compariscono nel *periodo d' accre-*

---

(1) Senftleben, Langenbeck's Archiv I. S. 102. 109. C. O. Weber. a. a. O. S. 36. Taf. VII. Fig. 9, u. 13.

(2) All' istessa opinione fa omaggio ora anco Billroth, siccome io scorgo da un abbozzo separato del Vol. XI fra 1. non ancora comparso dell' Archivio di Langenbeck.

(3) Descritte dal Dott. Kocher negli Archivi di Virch. V. XLIV. p. 311.

(4) Esempi in Walther nel giornale di Gräf V. 261. Senftleben Arch. di chirurg. I. 118. Larrey, Union med. 1852. N. 10, p. 43. Birkett in Wilks, Cataloque of the Museum of Guys Hospital. Nr. 1852 73 ec.

scimento del corpo e ciò vale specialmente per i sarcomi delle ossa cave, non che per le appendici alveolari. All' epoca dello *sviluppo della vita sessuale* noi vediamo svilupparsi i sarcomi delle glandule sessuali, specialmente del testicolo. Io ho riportato esempi dell' influenza della *gravidanza* sulla produzione ed accrescimento dei tumori sarcomatosi (v. sopra § 24).

Spesso è stata già dimostrata un' *irritazione locale* per la produzione dei sarcomi, sia che essa, come sopra fu detto, colga un' esistente neoformazione ovvero una parte sana. L' irritazione può consistere in una percossa od urto, siccome nel caso descritto al § 178, ovvero è duratura, quale è stata veduta specialmente ai piedi, dove dalle escoriazioni, geloni ec. si possono sviluppare sarcomi (1).

Un' origine infiammatoria noi la riconosciamo a preferenza nei linfosarcomi. Nei sarcomi linfoidi sembra non potersi escludere certe influenze esterne di *località* e di *clima*.

§ 180. I *sarcomi compariscono a preferenza nei primi decenni della vita*. Ciò non si può affermare con esclusivismo in ogni caso, poichè anco al quarantesimo anno e più tardi ancora sono stati osservati sarcomi delle ossa e di talune glandule (glandula tiroidea), tuttavia per quanto più in là del quarto decennio si va, altrettanto più rari essi sono e comincia il predominio delle formazioni epiteliali. Non deve recar meraviglia un tal fatto ; l'accrescimento ed il forte sviluppo del corpo dipendono a preferenza dagli elementi connettivali del corpo medesimo e così le cellule connettivali tendono all' eccessivo accrescimento per tanto tempo, per quanto generalmente conservano la loro energia originaria e non è incominciato ancora il periodo d' involuzione, quando la pelle si raggrinza e le ossa si atrofizzano.

Qui sta dunque la ragione perchè i tumori a cellule connettivali, spesso tanto rapidamente lussureggianti si sviluppano nel periodo d' accrescimento del corpo ed all' epoca dello sviluppo della pubertà.

§ 181. Sull' *estendersi del sarcoma* sui diversi organi e parti del corpo non esiste statistica esatta. Poichè nei singoli autori il concetto è ancora oscillante non possiamo attenderci facilmente questa statistica. Nell' insieme possiamo dire, che i sarcomi appartengono alle neoplasie frequentissime e che si ripartiscono nei diversi sessi in modo mediocremente uguale. In taluni organi glandulari noi li vediamo comparire spesso, ad es. nel testicolo e nell' ovario ; più raramente nelle mammelle; nelle glandule linfatiche sono frequenti, se non vogliamo annoverare altrimenti i linfosarcomi. La glandula tiroide sembra essere la sede del sarcoma, più frequentemente di quanto finora si è ammesso. Nella pelle noi li vediamo spesso come sarcomi papillari, poi nel connettivo intermuscolare e nelle aponevrosi. Essi nascono anco nel nevrilema, nel cervello. Le membrane sierose possono servire ad essi come punto di partenza, più raramente il tessuto sottomucoso. Il periostio ed il midollo delle ossa sono spesso visitati dai sarcomi, specialmente le epifisi delle ossa lunghe ; poi i mascellari superiore ed inferiore, peculiarmente nei loro processi alveolari.

§ 182. L' *accrescimento* del sarcoma è doppio ; accade in parte per divisione delle cellule, cioè per aumento degli elementi al tumore già appartenenti (accrescimento centrale), per il che spesso si produce una struttura

---

(1) Lücke, Virch. Arch. XXIV. 188. Pei casi di questa specie vedi Virchow. Geschw. II. S. 247 u. 248.

chiaramente lobata, in parte però perchè anco il connettivo vicino, col quale il tumore viene in contatto, è tratto nell' istessa degenerazione. Frattanto si può anco ammettere, che i giovani elementi sarcomatosi migrano nei tessuti circostanti e man mano distruggono il tessuto originario. Pertanto è certo, che i sarcomi si mostrano sotto doppia forma secondo la specie d' accrescimento ; come *tumori incapsulati*, i quali crescono in sè stessi e possono agire in maniera nociva sulle vicinanze soltanto per spostamento di essi ; come *tumori diffusi*, i quali infiltrano e distruggono il tessuto matrice e quello circostante colle specie di cellule ad essi proprie.

I *sarcomi incapsulati* sono nell' insieme la forma più rara ; questo incapsulamento talora è soltanto apparente, poichè la capsula qualche fiata è quella dell' organo soltanto distesa, e così accade nei linfosarcomi e nei sarcomi centrali delle ossa, dove il periostio per lunga pezza, siccome negli encondromi, può mentire una capsula dura e fibrosa o spesso affatto ossea, la quale poi continuando l' accrescimento alla fine è anco perforata dalla massa del tumore.

Il carattere clinico dei sarcomi è stabilito essenzialmente dalla tendenza che essi hanno a formare *tumori diffusi* e sono uguali per questo fatto a taluni fibromi o missomi, *però perchè composti di cellule capaci di vita e di movimento acquistano un tutt' altro significato di fronte all' intiero organismo*. Essi perciò dapprima sono *infettanti per i tessuti vicini*.

Al presente usiamo ammettere, che le cellule connettivali sono tratte ad uguale degenerazione di quella del sarcoma esistente semplicemente per infezione degli umori, in guisa che i sarcomi a cellule fusiformi producono cellule fusiformi, quelli a cellule rotonde cellule rotonde. Le figure microscopiche sembrano parlare a favore di ciò, e per l' affinità delle cellule sarcomatose e connettivali questa opinione sembra plausibile. Frattanto non vi è ragione a credere fermamente all' infezione per via degli umori ; noi possiamo immaginare ogni estendersi oltre del sarcoma dipendente da una migrazione cellulare delle giovani cellule del tumore, le quali formano nuove colonie.

Noi vediamo che l' infezione dei carcinomi nell' ordinario connettivo ed anco nel tessuto midollare progredisce continuamente ed il sarcoma si sostituisce a questi tessuti ; se l' infezione avviene su tessuti eterologhi, ai quali qui appartiene anco la cartilagine, essa li distrugge o può includerli nella massa del tumore. Così si può trovare tessuto sarcomatoso dappertutto, dove per altro esistono formazioni epiteliali, però queste non possono essere trasformate in tessuto sarcomatoso, ma sono da questo spostate e distrutte. L' affare si complica soltanto là, dove le forme epiteliali, specialmente i tessuti glandulari, lussureggiano contemporaneamente al tessuto sarcomatoso, che si sviluppò dal connettivo glandulare, e così si produce un neoplasma molteplice alla rinfusa, come ad es. nel cistosarcoma alla mammella (adenosarcoma).

§ 183. Il *distendersi del sarcoma sulle parti vicine si verifica o per continuità o per discontinuità*. Si vede, nella regione attorno d' un nodo di sarcoma, formare nodi figli. Talora qui si può dimostrare una dipendenza direttamente istologica, tra il nodo padre e quelli figli non si trova tessuto sano, e poi vediamo i nodi secondari tosto fondersi in unica massa col nodo originario. Frequentemente però i nodi figli, sebbene aggruppati in vicinanza del nodo padre, non sono collo stesso in dipendenza istologica.

La infezione adunque è avvenuta per trasporto di umori, o, come noi al presente più volentieri ammettiamo, per migrazione di giovani cellule per la via linfatica del connettivo, e così secondo la prima teoria le cellule con-

nettivali in questo secondo punto sono spronate dagli umori infettanti ad un lussureggiamento specifico e a mente della seconda o si è stabilita qui una giovine colonia di cellule sarcomatose, ovvero le cellule migrate hanno sforzato quelle del campo da fresco guadagnato ad un lussureggiamento analogo (Virchow).

L' infezione in maniera discontinua può svilupparsi spesso molto lontano dal nodo primitivo e se si toglie via questo o si distrugge, i nodi della seconda serie non impediti continuano a crescere. *Noi così attribuiamo ai sarcomi una tendenza alla così detta recidiva locale.*

§ 184. I *nodi secondari si sviluppano sempre col tipo del nodo primario e*, siccome si esprime Virchow, *l' influenza che esercita la originaria località, il tessuto matrice sullo sviluppo della prima neoplasia* (v. § 173), *regola anco le produzioni secondarie.*

Questa osservazione può essere anco d' appoggio alla teoria dell' infezione per migrazione cellulare. L' influenza del primo nodo mostrasi non soltanto in rapporto allo sviluppo di certi elementi istologici, in guisa che il sarcoma a cellule fusiformi si riproduca anco localmente come sarcoma a cellule fusiformi ec., ma anco in rapporto all' ossificazione ed alla produzione di pigmento. I *nodi figli stanno spesso nella direzione della corrente sanguigna o degli umori, spesso però anco in direzione opposta, il che noi possiamo spiegarlo colla migrazione cellulare.*

§ 185. Per lungo tempo i sarcomi si ritennero come neoplasie relativamente benigne, a cui si accordò in modo spiccatissimo una pertinace tendenza alla recidiva locale. Per una esatta definizione istologica si potè ammettere, che essi si devono *porre tra i tumori malignissimi, i quali hanno una grandissima tendenza alla riproduzione generale.* Molte forme che andavano sul conto dei carcinomi, oggi le annoveriamo tra i sarcomi.

Noi troviamo metastasi dei sarcomi in molti organi ; frequentissime negli organi della piccola circolazione, pulmoni e fegato. Però possono detti tumori riprodursi in tutti gli organi e sistemi possibili. L' esempio squisitissimo del grande estendersi della riproduzione generale noi lo troviamo nel sarcoma melanotico. L' *infezione del sarcoma sembra verificarsi a preferenza per la via sanguigna* o per un seminium, o per migrazione cellulare o talora per embolia. *Però troviamo anco verificarsi l' infezione per la via dei linfatici*, cioè, *troviamo riproduzione nelle glandule linfatiche poste prossimamente al tumore ; questo però è relativamente più raro*, ed il riempimento dei vasi linfatici di cellule sarcomatose è poco noto. I carcinomi presentano il rapporto opposto.

Le cennate condizioni sembrano accennare, che i portatori dell' infezione sarcomatosa non trovano speciale impedimento, penetrano nella circolazione sanguigna e la sieguono. Noi quindi potremmo qui pensare a preferenza agli umori infettanti, se l' allargarsi del sarcoma contro la corrente sanguigna e linfatica, non c' indirizzasse alle cellule, come portatrici dell' infezione sarcomatosa. Nel fatto anco troviamo che i sarcomi, i quali risultano di cellule uguali a quelle bianche del sangue, volentieri primamente recidivano ; essi trovano del pari poco impedimento passando per ogni dove siccome le cellule bianche del sangue. A questi tumori appartiene la maggior parte di quelle forme, che si sono per altro designate come funghi semplici o melanotici e che si debbono porre in gran parte tra i sarcomi a cellule rotonde. Dei sarcomi a cellule fusiformi sappiamo, che i loro elementi qualche volta possono anco

passare nel sangue ; (io vidi cellule fusiformi circolare nel sangue (1)); tuttavia ciò accade molto raramente ed i sarcomi a cellule fusiformi sono anco molto meno infettanti. Le cellule giganti possono naturalmente soltanto per eccezione pervenire nella corrente degli umori e nel sangue ed i sarcomi a cellule giganti sono perciò anco i più benigni.

§ 186. I sarcomi si distinguono da tutte le altre neoplasie per la *rapidità del loro accrescimento*, per il che essi spesso in un tempo estremamente breve, nel corso di settimane e mesi, pervengono ad una *smisurata grandezza*. Se pure in generale essi non raggiungono la grandezza colossale dei lipomi, pure formano talora tumori enormi ; ciò riguarda specialmente i sarcomi del periostio e taluni delle glandule linfatiche.

§ 187. A causa del rapido accrescimento dei sarcomi talora l'infezione generale si manifesta prestissimo, e l' *intiero decorso della malattia è brevissimo*, talora soltanto si estende per mesi. Il lussureggiamento cellulare tanto straordinariamente rapido, col quale la formazione delle parti che apportano la nutrizione non cammina di pari passo, conduce pure prestamente ad alterazioni nell' interno dei sarcomi, i quali minacciano la vita dell'infermo. Riguardo a questo rapido decorso del morbo il sarcoma sta in diretta opposizione col carcinoma.

§ 188. Ai processi, che hanno luogo nei sarcomi e che possono in parte od in tutto apportare distruzione, appartiene dapprima la *degenerazione grassa* delle cellule. La massa distrutta poi può essere riassorbita, il tumore si abbassa, ovvero la massa distrutta si trasforma man mano in un liquido sieroso torbido, in guisa che nel tumore si trova soltanto una *cisti per distruzione*. Spessissimo contemporaneamente a questo processo hanno luogo *rotture vasali*. I capillari del sarcoma sono oltremodo *ettasici;* queste dilatazioni si spiegano per la poca facoltà di resistenza del tessuto che contorna i vasi ; la più piccola potenza esterna può provocare rottura dei capillari ; a ciò si deve aggiungere, che la metamorfosi grassa delle cellule coglie anco spesso le pareti dei capillari. Per i grandi estravasi sanguigni nella massa dei sarcomi, può verificarsi un' estesa distruzione del tessuto ed un sarcoma qualche fiata può presentarsi sotto la forma d' una cisti sanguigna, nella quale difficilmente si trova ancora il resto di tessuto caratteristico ; ciò ancora inganna di più, se esistendo a lungo tale cisti, la fibrina va in parte perduta ed il siero scapita in intensità di colorazione. Io ho veduto questo fatto specialmente nei sarcomi del mascellare inferiore,tuttavia si trova anco in quelli delle parti molli.

La *tubercolizzazione* o meglio *caseificazione* dei tumori sarcomatosi è osservata spesso in grande estensione e per lo più a focolai molteplici; i sarcomi caseificati sono molto simili ai tumori gommosi in distruzione.

Un' altra specie di rammollimento dei sarcomi in prima tanto duri può verificarsi per crescente rigoglio cellulare e fluidificazione completa della sostanza intercellulare — passaggio al tipo midollare ; questo rammollimento non cagiona assolutamente il disfacimento del tumore. L' *ossificazione* e la *calcificazione* si osserva nei sarcomi delle ossa e nelle recidive. Solo una volta vidi su d'un sarcoma midollare,a cellule fusiformi,dei muscoli dell'avambraccio una grossa piastra calcare d' una durezza grandissima (v. § 31).

Aumentando sempre più il rigoglio cellulare non con uguale formazione

---

(1) Vedi sopra § 48.

vasale e quindi stabilendosi la metamorfosi grassa con formazione cistica, apoplessie, grandi emorragie nel tumore, trombosi parziale delle vene, si verifica poi la *icorizzazione* del sarcoma, a cui si associa ordinariamente anco gangrena superficiale.

L' icorizzazione può essere seguìta da *ulcerazione*, la quale si produce per assottigliamento e gangrena della pelle, in seguito alla pressione dall' interno del tumore ovvero per influenze nocive esterne accidentali.

§ 189. In rarissimi casi la gangrena per icorizzazione d' un sarcoma può condurre ad un *distacco totale* del sarcoma medesimo e quindi alla guarigione. Ordinariamente l' icorizzazione d' un grande sarcoma pone fine ai giorni dell' infermo ; la morte o è conseguenza di profuse emorragie, ovvero più frequentemente di setticemia, che si sviluppa in maniera subacuta o fulminante, per riassorbimento dell' icore.

Cap. XXXV. *Prognosi dei sarcomi.*

§ 190. I sarcomi, dopo ciò che è stato detto sulla facoltà di riproduzione locale e generale, debbono essere associati ai tumori maligni. Quanto un tumore sarcomatoso è più ricco di cellule e molle, altrettanto più cattiva si fa la prognosi.

In questo gruppo troviamo la grandissima parte dei tumori detti prima *funghi* (midollare ed ematode), i così detti *funghi midollari*, i quali preferibilmente debbono servire ad appoggiare la dottrina della discrasia del tumore. Fra tutte le forme note del sarcoma essi hanno il corso rapido e sono infettantissimi, il loro generalizzarsi nel corpo si esiegue in un tempo incredibilmente breve, siccome noi ciò vedremo specialmente nei sarcomi melanotici. Se si ha estirpato il tumore primario rapidamente crescente, tosto in tutti i lati ed estremi pullulano nuovi tumori secondari, i quali non si producono, che dopo d' essersi sviluppato un unico tumore primario.

La particolarità del sarcoma molle sta in ciò, che l' infezione delle parti vicine ed il passaggio dell' agente infettante nella massa degli umori possono accadere molto presto e digià possono esistere prima che la nostra grossolana diagnosi macroscopica si sia fatta con certezza. In ciò sta la ragione, perchè dopo un' operazione fatta in questo tempo, possono mostrarsi tanto rapidamente, quasi immediatamente, riproduzioni locali e generali. E poichè le glandule linfatiche sono cotanto raramente affette, nel giudizio sulla prognosi dei sarcomi siamo ancora più imbrogliati di quanto nel carcinoma, dove lo stato delle glandule linfatiche è un indice per noi chiaro.

Poichè ordinariamente i sarcomi non sono operati che dopo d' essere esistiti da un pezzo e per la rapidità del loro sviluppo e generalizzazione già sono noti tumori secondari, accade che l' estirpazione in generale dà pessimi risultati, seguendo ad essa prestamente la riproduzione.

Pure estirpando di buonora si possono attendere buoni risultati e ad ogni clinico sono occorsi casi, dove dopo l' asportazione di sarcomi diffusi e molli è avvenuta la guarigione definitiva ; questo è anzi il caso nei tanto maligni sarcomi melanotici. Anco dopo l' amputazione d' una intiera estremità per osteosarcomi si è vista non rara la guarigione, sebbene nell' osteosarcoma tanto rapidamente crescente alle estremità di giovani individui, spesso anco con l' amputazione non si raggiunge la guarigione definitiva.

I sarcomi diffusi offriranno sempre una prognosi più cattiva, anco riguardo alla riproduzione locale, degl' incapsulati, poichè in quelli l' asportazione

di tutto il tessuto ammalato è molto più difficile ed incerta, perchè qui anco operando su tessuti apparentemente sani, possono nascere riproduzioni nella cicatrice e Billroth crede poter ciò spiegare per l'innesto delle cellule sarcomatose sui margini della ferita a mezzo del coltello messo in uso.

La prognosi migliore, per quel che concerne la riproduzione generale, l'offrono i sarcomi giganti cellulari ed i fibrosarcomi. Però dobbiamo ascrivere ad essi una significante facoltà a recidivare localmente.

Cap. XXXVI. *Delle singole specie di sarcoma.*

§ 191. Nella divisione dei sarcomi in sottospecie si può seguire un doppio principio, l'istologico ed il clinico.

La divisione istologica è in *sarcomi a cellule rotonde, in quelli a cellule fusiformi ed in quelli altri a cellule giganti;* noi possiamo abbracciare tutti i sarcomi in questi gruppi, volendo considerare come specie affini il *gliosarcoma* (Virchow) ed il *fibro* e *missosarcoma.*

Clinicamente distinguiamo i *sarcomi duri* ed i *molli* (funghi midollari); *i sarcomi neri; i sarcomi delle parti molli, i sarcomi delle ossa, i sarcomi verrucosi* della pelle. Finalmente sono da considerarsi i *cistosarcomi* come una forma con speciale stampo ed i *linfosarcomi* a cagione del loro determinato rapporto con l'apparecchio linfatico.

I sarcomi a cellule rotonde e fusiformi non offrono all'apparenza durante la vita alcuna differenza, in guisa che la diversità di struttura potesse aver le pretese d'un significato clinico. Al massimo qualche volta si possono diagnosticare i sarcomi a cellule giganti ed i gliosarcomi in talune affezioni del midollo spinale e del cervello si possono presumere. Noi perciò seguiamo la ripartizione clinica che è più importante.

§ 192. I sarcomi *duri*, se non sono sarcomi delle ossa, debbono la loro consistenza alla mescolanza di connettivo e perciò questo gruppo è formato a preferenza dai *fibrosarcomi,* di cui già è fatta menzione nel § 116. Qui il rapporto è in guisa, che un fibroma esistente da lunga pezza passa ad un più vivo accrescimento, per aumento dei suoi elementi cellulari, ovvero che un fibroma con sviluppo di cellule relativamente scarso recidiva avvicinandosi sempre più al puro sarcoma. Nei fibrosarcomi la recidiva locale è frequente. Essi volentieri si sviluppano dalle aponevrosi e dal periostio, le cellule di essi possono essere tanto fusiformi che rotonde e talvolta combinate. Più raramente accade, che il sarcoma delle parti molli è composto da cellule giganti di consistenza duro-elastica.

§ 193. I sarcomi molli istologicamente possono risultare di cellule fusiformi o di cellule rotonde, essi come gliosarcomi possono contenere le cellule molli della nevroglia ed infine essere missosarcomi (§ 166).

Da tempo immemorabile sono noti ai medici quei tumori rapidamente crescenti in età giovane ed ancora più spesso nei bambini, quali tumori possono raggiungere una grandezza colossale e compiono qualche fiata il loro corso in pochi mesi e menano a morte o per disfacimento ed icorizzazione o per infezione generale. A causa della loro similitudine con la massa cerebrale mostrandosi al taglio d'un bianco splendente, si nomarono come è noto *encefaloidi* o *funghi midollari;* se essi contenevano vasi sanguigni, focolai apoplettici, cisti sanguigne, si chiamarono *funghi ematici.*

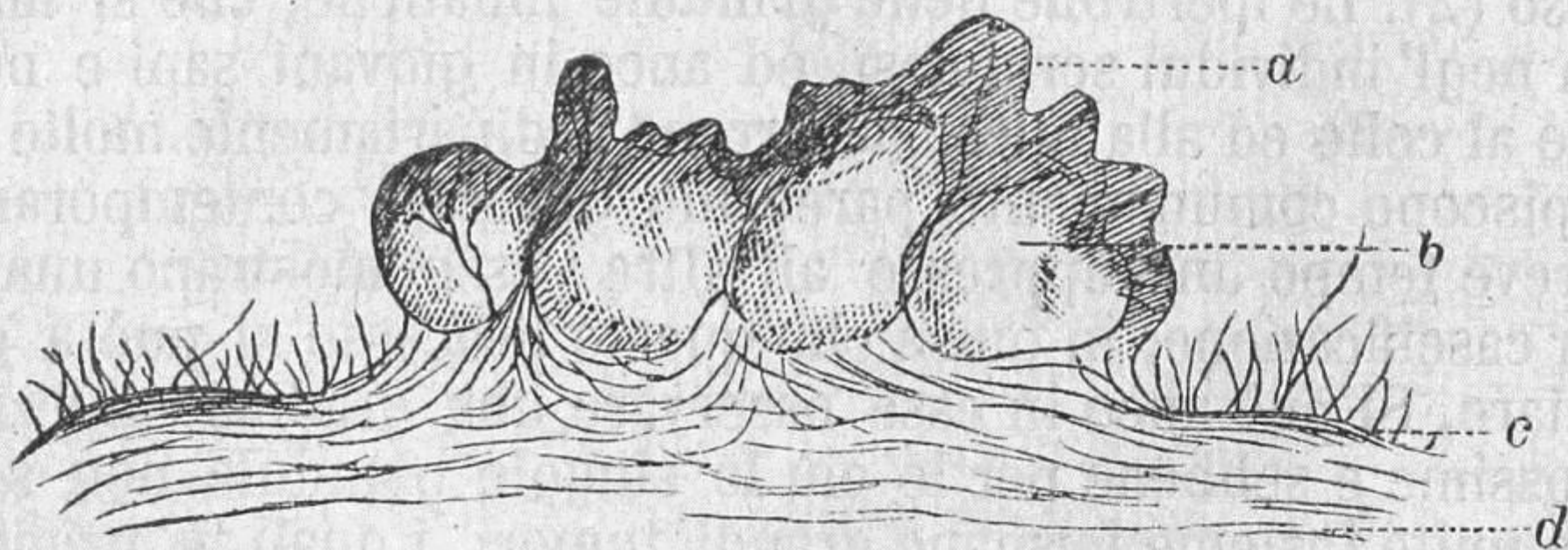
Il grandissimo numero di questi tumori appartiene ai sarcomi molli,

una piccola parte va sul conto dei carcinomi rammolliti. Questi sarcomi molli si possono sviluppare dappertutto ove vi è nel corpo connettivo ; essi possono avere la loro sede alla pelle, alle aponevrosi, tra i muscoli, nelle ossa, compariscono anco sulle membrane sierose e sugli organi interni, e specialmente poi muovono dalle glandule linfatiche ; quest' ultimo rapporto e quello coi tumori leucoemici si discuteranno più tardi.

Le cellule ordinariamente sono rotonde ed hanno od il carattere di quelle di granulazioni, ovvero per rigonfiamento raggiungono una grandezza considerevole e spesso si trovano anco delle forme strane, cioè ad oriuolo a polvere, pannocchiute ecc. Però i tumori affatto midollari, molli, bianco-splendenti al taglio possono anco risultare da cellule fusiformi, le quali ordinariamente non sono tanto grosse.

Il rapporto della sostanza intercellulare colle cellule può essere diversa ; nelle forme complete le quali mostrano una ingannevole fluttuazione, prevale la massa cellulare ; la sostanza intercellulare può essere liquida ed amorfa, essa però talora forma un finissimo reticolo, allargandosi qua e là in una grande impalcatura, dove poi giacciono le cellule ad una ad una o riunite in poche; le cellule sono uguali ai corpuscoli linfoidi. Questa struttura presenta una grande rassomiglianza con quella delle glandule linfatiche. **Billroth** quindi chiamò questi tumori sarcomi con struttura simile a quella delle granulazioni (1), io preferirei chiamarli sarcomi linfoidi.

I sarcomi midollari hanno di comune, che dalla loro superficie di taglio si può estrarre strisciando il coltello un liquido bianchiccio ; ciò in altri tempi valeva come segno certissimo d' un cancro maligno ; clinicamente cioè anco inteso giustamente, soltanto questi tumori, così detti tumori che dànno umore cancerigno appartengono più spesso ai sarcomi che ai cancri ; questo umore può spremersi là dove vi sono molte cellule molli liberamente annidate e la sostanza intercellulare è liquida.

Fig. 43.

Sarcoma verrucoso del cuoio capelluto
a. Superficie d' ulcerazione granulante
b. Tessuto del sarcoma
c. Livello della pelle
d. Cute

Anco i *sarcomi pigmentali* o *melanotici* appartengono ai sarcomi molli o funghi midollari ; si distinguono dagli stessi perchè le cellule — fusiformi o rotonde — contengono pigmento. Poichè essi coi cancri melanotici formano un gruppo clinicamente facile a separarsi, noi li tratteremo insieme appresso (Cap. XLVII).

Anco la forma stabilita da **Virchow** dei *sarcomi papillari* (verruche sar-

(1) Virch. Arch. XVIII. S. 88.

comatose) appartiene alle forme più molli. Trattasi di tumori che siedono con largo impianto sulla pelle e si elevano sulla superficie di quest' ultima in forma schiacciata, i quali per la più parte sono rivestiti d' epidermide inalterata ed hanno la loro sede nella cute, ordinariamente nel corpo papillare e nel derma propriamente detto, arrivando fin nel tessuto sottocutaneo.

Al taglio il tessuto di essi sembra trasparente come la cute, spesso d' un grigio-chiaro, d' un rosso-grigio e talora gelatinoso. Al microscopio si vedono composti di piccole cellule con sostanza intercellulare molle finamente granulosa. Le cellule possono essere rotonde od anco fusiformi, contengono nuclei ovali con nucleoli lucenti, i vasi sanguigni talora sono considerevolmente sviluppati. Virchow nota, che il tessuto di queste verruche potrebbe essere interpretato come una specie di tessuto di granulazione persistente.

Queste *verruche carnose* sono talora dolenti ed hanno una certa tendenza all' ulcerazione. Esse possono essere congenite. Io ne vidi due casi in vecchi al cuoio capelluto ed uno in una giovane alla guancia.

§ 194. Comodissimamente vengono appresso i *linfosarcomi*.

Forse non fu regolare che B. v. Langenbeck (1) designasse come *sarcoma glandulare* la semplice ipertrofia delle glandule linfatiche. *Questa* può mostrarsi in forma mediocremente acuta ed una sola glandula nel tempo di pochi mesi può crescere fin quanto un pugno. Essa poi al taglio presenta una compage regolare, sembra di un colorito carneo, mediocremente dura e contiene soltanto corpuscoli linfatici, talora cellule più grosse, adagiate nel noto e fino tessuto interstiziale. Tali tumori glandulari sono chiusi esattamente nella loro capsula e sono in tanta poca connessione colle vicinanze, che, una volta fatto il taglio della pelle, si possono enucleare col dito. Giusto questo comportarsi colle parti circostanti li caratterizza nei primi periodi di fronte ai linfosarcomi. Essi appartengono alla serie delle semplici ipertrofie glandulari e presentano soltanto una maniera di sviluppo del falsamento così detto *sarcoma scrofoloso* (2). Le ipertrofie delle glandule linfatiche, che si manifestano a preferenza negl' individui scrofolosi, ed anco in giovani sani e nei vecchi, specialmente al collo ed alla nuca, decorrono ordinariamente molto più lentamente e colpiscono comunemente parecchie glandule contemporaneamente, ovvero in breve tempo una appresso all' altra; esse mostrano una tendenza speciale alla caseificazione, in guisa che questo processo si può a preferenza in esse studiare. Si può anco in esse osservare una graduale infezione delle glandule prossime e sebbene per lo più le singole glandule non sono molto grosse, pure unite insieme formano grandi tumori, i quali in prima possono essere molto simili ai linfosarcomi propriamente detti, poichè per una periadenite cronica possono fondersi in unica massa di tumore. Con queste ipertrofie glandulari più tardi si osserva costantemente un aumento di cellule bianche del sangue, gonfiori di milza e gli ammalati infine muoiono comparendo sintomi secondari d' idroemia, spesso di degenerazione amiloide degli organi, qualora la pressione locale dei tumori sui vasi, nervi, trachea ed esofago, ovvero una suppurazione colle sue conseguenze, non hanno tolto di vita ancora più presto quest' infermi. Sulla tubercolosi miliare non rara a comparire colle glandule linfatiche ipertrofiche e caseificate, si riscontrino i manuali di Medicina interna.

Di fronte a ciò di tutt' altra guisa presentasi la forma del *linfosarcoma*

(1) Billroth, classifica, diagnosi e prognosi dei tumori, p. 20.
(2) Sull' etiologia vedi anco Billroth in Langenb. Arch. Bd. X. Hft. 1. S. 171 ff.

propriamente detto (linfoma midollare, Billroth) (1). Una glandula linfatica cresce rapidamente, essa in breve tempo è separata dalle parti vicine, e laddove preferibilmente continua a crescere come massa compatta e produce un corpo proprio di tumore, d' altra parte per tempo ha già perforata la capsula e le cellule glandulari in grande abbondanza migrano in tutti i tessuti vicini ; qui nulla rimane risparmiato, non muscoli, nè guaine nervose, non pareti vasali, non glandule linfatiche vicine ; l' accrescimento del tumore è continuo e rapidissimo e quest' ultimo in breve tempo raggiunge dimensioni colossali. Le vene della pelle si notano chiaramente, finalmente detta pelle fino a questo punto spostabile sul tumore aderisce ad esso, si arrossa, si assottiglia e l' ulcerazione comincia verificandosi spesso con emorragie un rapido disfacimento, un' icorizzazione acuta del tumore.

Ovvero poi si producono metastasi del tumore, non in altre glandule linfatiche, ma nei pulmoni, fegato, milza ed anco alla pelle. Queste metastasi talvolta possono aver luogo per embolia (2), poichè questi tumori spesso aderiscono a grandi tronchi venosi e perforano le pareti di essi. Io vidi una volta adesioni colla vena ascellare, che nell' estirpazione fu lesa ; un' altra volta osservai l' istesso fatto nella vena crurale ed una terza perforazione della vena succlavia.

Per quel che concerne la struttura di questi tumori essi in principio, e spesso anco quando hanno raggiunto la grossezza d' una testa di bambino, presentano assolutamente la sopra descritta (§ 72) *struttura linfoide ;* anco le cellule spesso rimangono col carattere di quelle linfoidi ; in altri casi più tardi compariscono quelle cellule sarcomatose più grandi, pallide, molli, facilmente distruttibili, rotonde ; compariscono anco cellule fusiformi in mescolanza colle rotonde, per lo più però soltanto ai margini del tumore nei suoi strati più giovani, quindi più tardi si fonde anco la sostanza intercellulare e la struttura linfoide va perduta. In queste neoplasie qualche volta troviamo caseificazione, più frequentemente degenerazione grassa, spesso focolai emorragici.

Un fatto interessante è quello, che nelle pure forme linfoidi giammai si trovano forme di divisione delle cellule. Questa osservazione fu già fatta da Billroth ed era infatti meraviglioso, che in questi tumori tanto rapidamente crescenti non si potevano osservare processi di segmentazione, sicchè surse la quistione, da dove poteano provenire queste grandi quantità di cellule linfoidi. Non volendosi ritornare alla libera formazione cellulare, bisognò rimanere risoluta questa quistione. Al presente si dice, che queste masse cellulari debbono provenire dal sangue o dal sistema linfatico, da che Cohnheim (3) trovò la sorgente d' ogni pus nel sangue. Pure anco in questo caso non rimarrebbe spiegato, perchè i corpuscoli bianchi del sangue, migrano giusto in questa od in quella glandula linfatica.

Annotazione. Anco negli altri sarcomi a cellule rotonde mi ha sorpreso la mancanza di forme, che permettessero conchiudere sulla divisione cellulare o nucleare. Così io ricercai da fresco inutilmente ciò in sarcoma, a cellule rotonde, intermuscolare del m. serrato anteriore, quale sarcoma in due mesi avea raggiunto un' enorme grandezza.

Virchow avverte, che in questi linfosarcomi non si trova aumento dei corpuscoli bianchi del sangue. Ciò non è esatto per tutti i casi, ed io ho mostra-

---

(1) La doppia nomenclatura di sarcoma linfatico per l' una e di linfosarcoma per l' altra forma non mi sembra valere.

(2) Lücke, Virch. Arch. XXXV. S. 524.

(3) Virch. Arch. XL. 1.

to (1) che una delle sorgenti d'aumento dei corpuscoli bianchi del sangue può essere una introduzione del tumore nella corrente sanguigna attraverso una vena aperta.

Le recidive dei linfosarcomi mostrano la struttura del tumore primario, cioè nel maggior numero dei casi una struttura linfoide, alveolare. Esse spesso compariscono come nidi circoscritti, non come tumori diffusi col carattere leucoemico.

A volere separare i linfosarcomi dai *tumori glandulari leucoemici*, sarebbe impossibile sotto il microscopio. Sotto il microscopio si veggono affatto simili, solamente si potè rilevare la forma più serpeggiante nei tessuti vicini, diffusa e piatta dei tumori leucoemici. Quindi per la diagnosi differenziale varrebbe la multiplicità primaria dei tumori leucoemici ed il comportarsi del sangue, della milza e del fegato. È specialmente la regione del faringe, dove tanto i sarcomi linfatici quanto i tumori leucoemici hanno sede ed in principio difficilmente si possono distinguere l' uno dall' altro.

I linfosarcomi si manifestano nei giovani, al massimo negli adulti. La loro sede prediletta sono le glandule del collo e della nuca ; qui si sviluppano questi colossali tumori noti per altro come funghi midollari, i quali si prolungano sulla faccia e fin sul capo, ed in sotto possono arrivare sulla mammella; poi si veggono partire spessissimo dalle glandule ascellari e da quelle della regione clavicolare ; anco qui formano tumori straordinari. Relativamente rari io li vidi alle glandule della regione inguinale. Delle glandule linfatiche interne quelle posteriori al peritoneo e le mesenteriche sono spessissimo colte. Molti tumori molli delle tonsille sono linfosarcomi e da qui passano spesso in modo diffuso sulla radice della lingua, sull' epiglottide, parete della faringe e sono affini ai tumori leucoemici. Sembrami non esservi dubbio, che molti sarcomi midollari di altre regioni del corpo, i quali mostrano una struttura chiaramente linfoide, anco originariamente sono partiti da qualche glandula linfatica.

§ 195. Come *cistosarcomi* al presente intendiamo soltanto quei tumori, in cui la formazione sarcomatosa è combinata con quella cistica. Così i sarcomi cistici si verificano nelle parti molli e nella ossa per rammollimento della massa sarcomatosa (§ 187). Però sotto il nome di cistosarcomi si sono compresi quei grandi tumori, i quali sono composti da masse dure, lussureggiamenti papillari e molteplici spazi vuoti in parte chiusi, in parte comunicanti, e che a preferenza si mostrano nella mammella ed anco nell' ovario e nei testicoli. Noi sappiamo, che in questi tumori delle mammelle dipendono dalla distensione e chiusura dei dotti glandulari, od anco dal lussureggiamento degli stessi, e che questi diversi processi possono verificarsi. Noi possiamo parlare di cistosarcoma soltanto, quando il tessuto interlobulare della mammella è preso da reale lussureggiamento sarcomatoso, il quale ora può strozzare e comprimere i dotti galattoferi e gli acini glandulari, dove poi può verificarsi rigoglio sarcomatoso negli spazi cavi, che assume la forma papillare e così complicare molto la struttura di questi tumori. (Gli antichi nomi di cistosarcoma fillode e prolifero sono da riferirsi a queste specie di lussureggiamenti). Accade ordinariissimamente, che alla neoformazione sarcomatosa precede una vera formazione glandulare ed abbiamo allora un adenocistosarcoma propriamente detto, ciò è il caso ordinario per le ovaie.

I cistosarcomi formano spesso straordinari tumori ed alla mammella so-

---

(1) Virch. Arch. XXXV. S. 528.

no molto benigni, però qui sono noti casi di recidive locali e generali, le quali si riferiscono ai cistosarcomi puri (1).

§ 196. I sarcomi ossificanti delle parti molli si manifestano soltanto come riproduzioni dei sarcomi delle ossa. I *sarcomi delle ossa*, gli *osteosarcomi*, appartengono ai tumori ossei frequentissimi.

Annotazione. Poichè il nome d' osteosarcoma è la traduzione di sarcomi delle ossa, così dal punto di vista clinico debbo mantenerlo, sebbene Virchow vuole impiegarlo indifferentemente con quello di sarcoma osteide, per tutti i sarcomi delle ossa, siccome sempre è stato usato dai clinici.

I sarcomi delle ossa si scompongono in due grandi divisioni, le quali clinicamente si possono assai bene distinguere, in *osteosarcomi periferici* (*periostei*) ed in *quelli centrali* (*mielogeni*).

Gli osteosarcomi periferici prendono la loro mossa dagli strati profondi del periostio e sono uguali agli encondromi periostei in quantochè essi non formano guscio osseo, frequentemente però è specialmente in principio sono rivestiti ed isolati dai tessuti circostanti dagli strati esterni del periostio in forma d' una capsula connettivale dura. L' osso per lungo tempo può rimanere intatto nell' interno del tumore, più tardi è intaccato dallo stesso, eroso e talora distrutto per grande estensione. Spesso si sclerotizza ed il suo canale midollare può essere completamente obliterato. La *sede prediletta di questi sarcomi sono le diafisi delle ossa lunghe* (tibia, femore, omero).

La massa del tumore a preferenza cresce verso l' esterno e spesso contorna l' intiero osso, in guisa che anco le epifisi finalmente sono comprese nella stessa ; è interessante vedere che le cartilagini delle epifisi ed articolari non sono attaccate dal sarcoma. Poichè il tumore verso la fine cresce sempre più nell' interno lungo le ossa, mentre esso nella sede originaria forma un considerevole corpo di tumore, per un certo tempo assume la forma a fuso, che più tardi nuovamente può cancellarsi, quando la capsula è perforata ed il tumore s' immette nelle parti molli. Quindi siegue esso per lo più gli attacchi dei muscoli, delle aponevrosi e dei ligamenti e per mezzo di questi ponti può attaccarsi sulle ossa vicine, ad es. dal femore sulla tibia, o più frequentemente dalla tibia sulla fibula. Nervi e vasi e talora anco i tendini rimangono spesso per lunga pezza risparmiati, potendo decorrere in docce sul tumore ; anco la pelle per un pezzo può essere soltanto distesa, in guisa che in essa si notano chiaramente le vene, poi essa può assottigliarsi ed essere perforata.

I sarcomi periostei come tutti i sarcomi tendono alla recidiva locale ; spesso però son prese anco le glandule linfatiche prossime al tumore e così è avviata la infezione generale, o col passaggio alle glandule linfatiche nascono tumori secondari del fegato, dei pulmoni ec. I tumori secondari istologicamente sono uguali ai primari, però spesso sono molto più midollari, più molli ; frequentemente mostrano anco tendenza alla calcificazione ed alla irregolare ossificazione.

La prognosi di queste neoplasie spesso colossali è cattiva, in parte per la facoltà di recidivare localmente, in parte per i disturbi funzionali nel luogo.

La struttura dei sarcomi periostei è differentissima. Nell' insieme appartengono alla serie dei sarcomi duri, poichè la sostanza intercellulare è scarsa o più conformata, tendente all' ossificazione o calcificazione. Le cellule, specialmente negli strati periferici, sono per lo più fusiformi, le quali talvolta

---

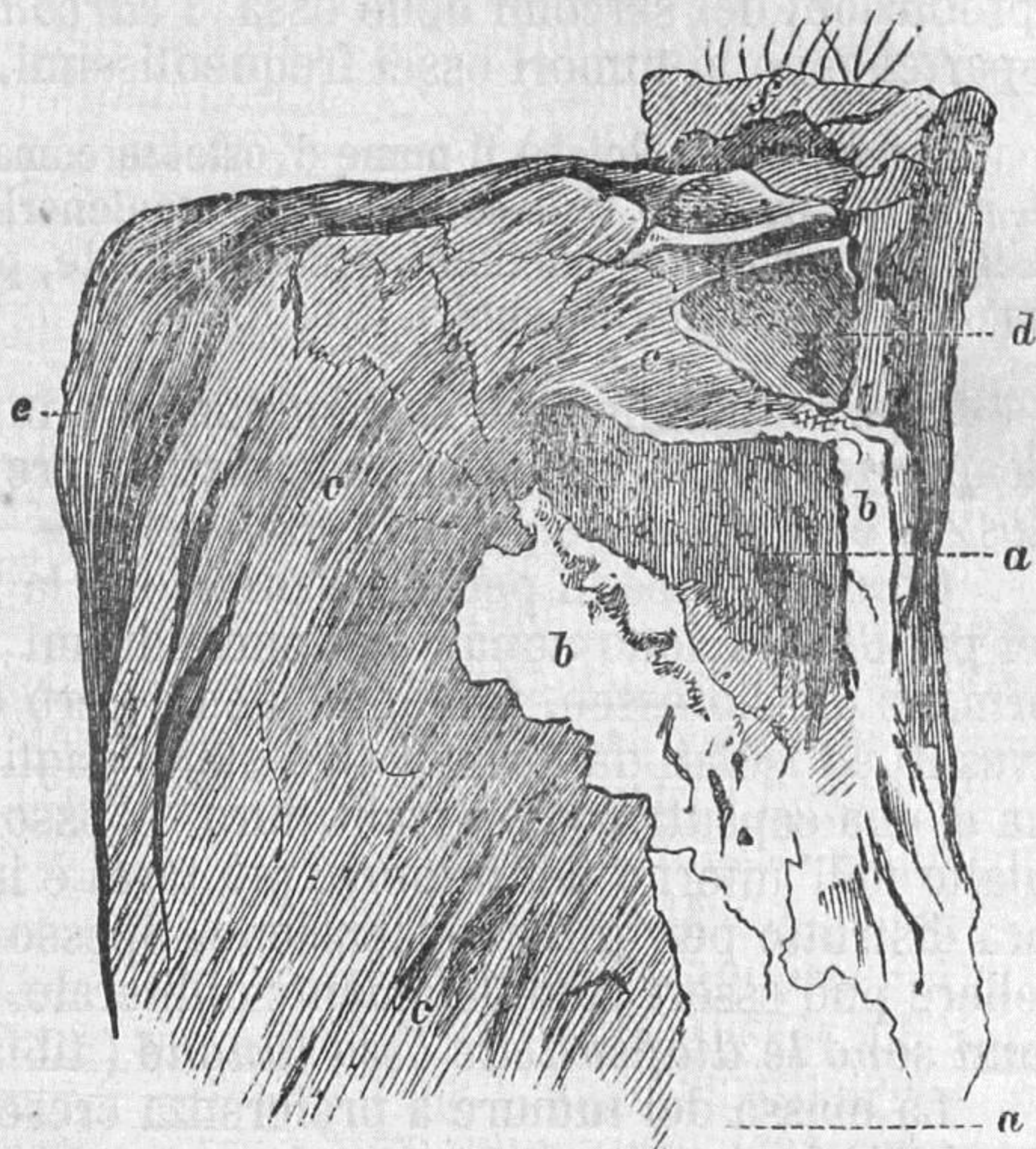
(1) Virch. Arch. IX. 169.

stanno strettamente l'una accosto all'altra ; talora sono piccole, tal'altra straordinariamente grandi, hanno grossi nuclei con nucleoli splendenti.

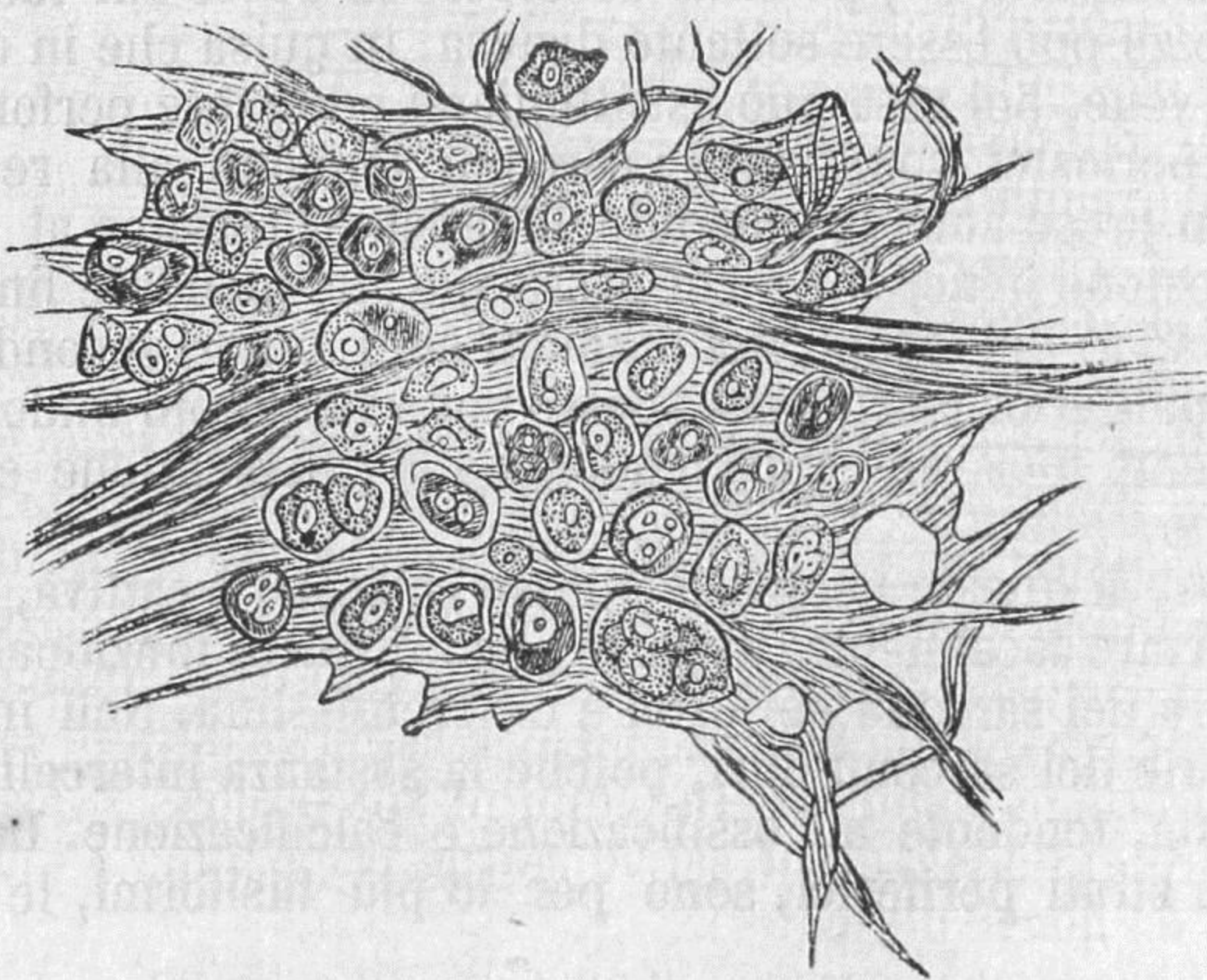
Si suppone che le cellule rotonde siano in qualche modo meno frequenti ed il tumore allora sarà più molle. Quasi sempre si trovano rare negli strati periferici di cellule fusiformi, più frequentemente si rinvengono verso il centro e nei limiti dell' ossificazione. Però si manifestano anco osteosarcomi periostei, i quali hanno una struttura assolutamente linfoide, cioè cellule grandi e piccole giacciono per lo più isolate, talora a gruppi nel reticolo già sopra descritto, il quale per tratti fibrosi più duri che decorrono tra queste cellule o gruppi di cellule, offrono una struttura alveolare. (Vedi fig. 45).

Tali forme si sono annoverate tra i carcinomi a causa della struttura alveolare ; poichè però manca l' origine dall' epitelio ed il carattere epiteliale, così non vi è ragione per credere ciò.

Le cellule stellate ed a rete si trovano principalmente

Fig. 44.

Osteosarcoma periosteo della fibula passato sulla tibia

a. Fibula.
b. Massa ossea neoformata.
c. Massa molle del tumore.
d. Tibia.
e. Muscoli.
f. Regione dell'articolazione del ginocchio.

Fig. 45.

Taglio microscopico d' un osteosarcoma periosteo della tibia. Ingrandim. 600.

nelle parti osteoidi o realmente ossificate sempre in una sostanza fondamentale fitta d' un forte potere rinfrangente. Le cellule giganti sono sparse qua e là, soltanto raramente nei sarcomi periostei formano grandi gruppi od il componente principale della massa del tumore.

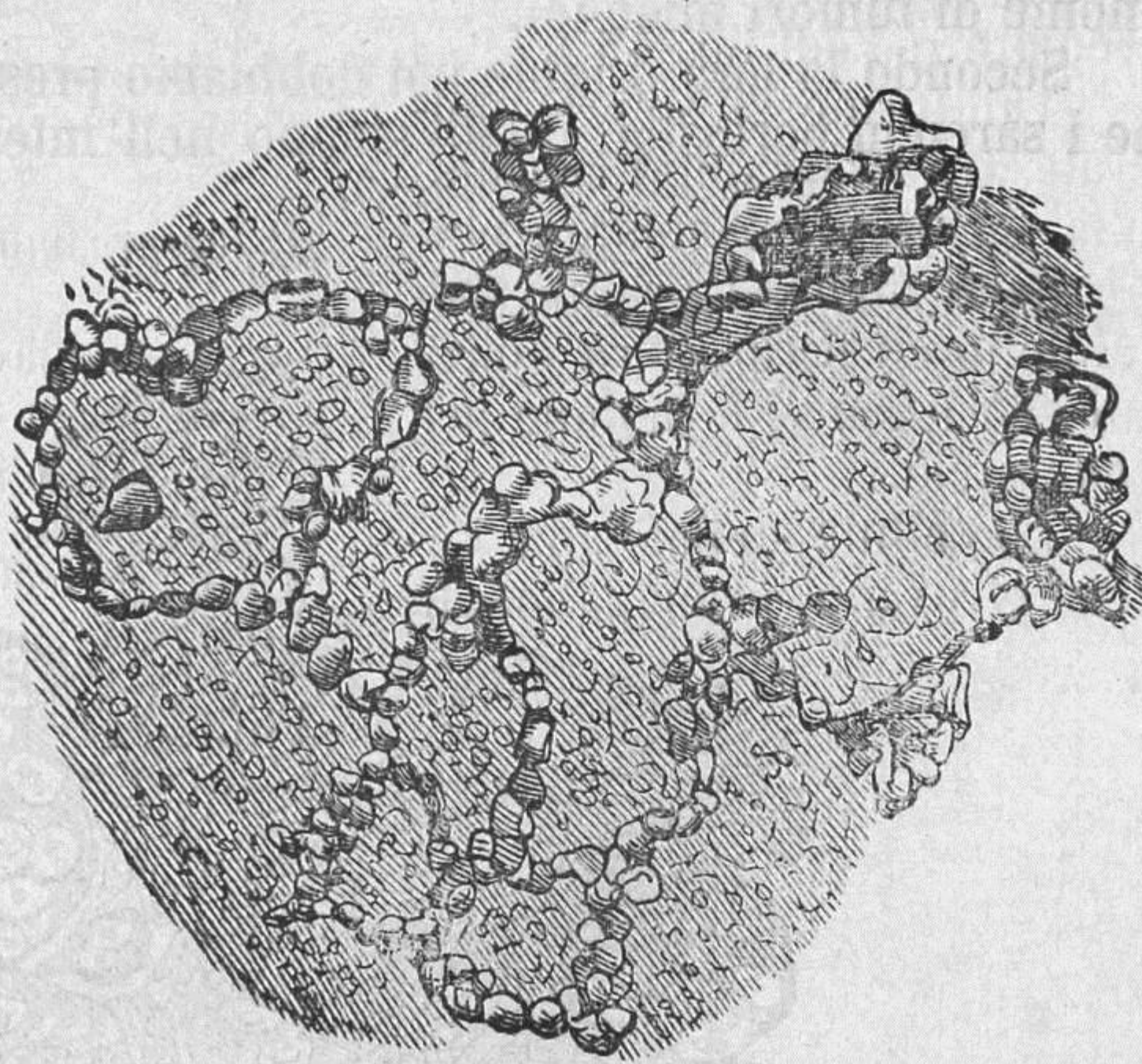
Il carattere principale dei sarcomi periostei frattanto non sta in questa o quella specie di cellule, ma nella tendenza delle stesse a formare sostanza ossea o simile all' osso, e perciò ad essi si è apposto a preferenza il nome di *sarcoma osteoide*. Il cennato processo accade talora per cambiamenti della sostanza intercellulare. L' istessa è fibrosa, splendente, dura e la stratificazione calcare comincia nella stessa ; questa sostanza intercellulare secondo J. Müller nelle ossa dà colla ; se abbiamo a fare con un sarcoma a cellule fusiformi, questo può offrire una sostanza ossea quasi normale di struttura lamellosa, da cui frattanto parte la formazione dei vasi e degli spazi midollari. Nella maggioranza dei casi troviamo un processo d' ossificazione alla base del tumore, quale processo è analogo a quello dell' ossificazione periostea e si distingue soltanto per una formazione ossea irregolare ; i corpuscoli ossei sono grossi e rotondi e la sostanza intercellulare più cretacea ; oppure qualche volta sono molto piccoli e rari, nel qual caso la sostanza intercellulare è molto dura e produce un osso molto compatto. Poichè questo processo di ossificazione anco si estende nello spazio midollare e nella sostanza spungiosa, così in questi osteosarcomi per lo più si produce un nucleo osseo affatto duro, il quale invia appendici lamellose ed a raggi nella massa periferica del tumore. In taluni casi, specialmente nelle forme linfoidi, ha luogo una semplice calcificazione, la quale siegue la rete della sostanza intercellulare e può menare ad una petrificazione più o meno completa del tumore. Le masse calcari contengono parecchi grossi granuli calcari sferici.

Fig. 46.

Osteosarcoma periosteo calficante

I *sarcomi* periostei ossificanti od *osteoidi* mostrano un' intima affinità con i *fibromi* e cogli *encondromi osteoidi.* Si trovano in essi talora delle sezioni, che hanno un carattere puramente fibroso, la cartilagine è più rara, all' incontro la cartilagine osteoide descritta nel § 147 è stata più frequentemente osservata. Questo strato cartilagineo spesso sta vicinissimo alla sostanza corticale dell' osso e noi dobbiamo certo intenderlo simile a quello, che comparisce nella formazione del callo, lo strato cartilagineo che precede l' ossificazione definitiva. In taluni di tali sarcomi si osserva una successione regolare di masse molli sarcomatose, cartilagine e finalmente osso, che si sviluppa da quest' ultima.

Le masse fibrose che osserviamo nei sarcomi osteoidi possono svilupparsi direttamente dal periostio, esse possono prodursi però anco dal tessuto sar-

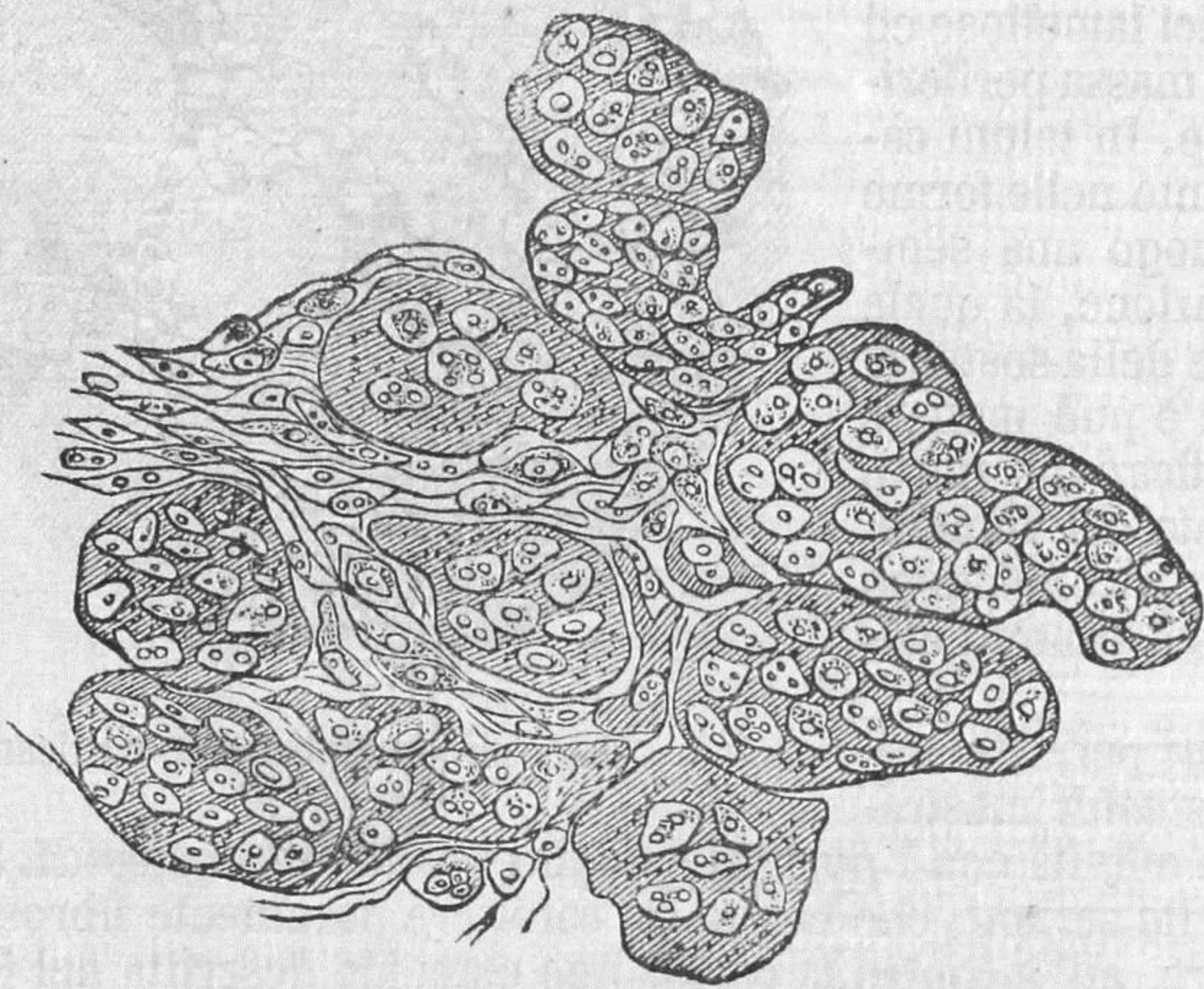
comatoso sviluppato per ispessimento della sostanza intercellulare e contemporanea scomparsa delle cellule.

Di tutti i processi frequentissimi sono nei sarcomi osteoidi il *disfacimento grasso* e la *trasformazione caseosa;* questi menano a parziale rammollimento del tumore, nel quale man mano si possono formare grandi spazi cavi, riempiti da masse di detritus, coaguli sanguigni e siero. Per questi processi può essere ovviata un' *icorizzazione* della massa molle del tumore, quale icorizzazione può andare sia verso l' esterno come anco nell' articolazione vicina.

I tumori sono assai diversamente *vascolarizzati;* talora contengono arterie significanti e se si verifica irritazione, che precede il disfacimento, la vascolarizzazione sembra farsi più viva e quindi aver luogo quei stravasi sanguigni negli spazi cavi.

I sarcomi ossei periostei sono affini ai cennati *sarcomi periostei di* Virchow (1), i quali talora seggono sul periostio inalterato, ma altre volte si sviluppano dagli attacchi muscolari. Essi sono o sarcomi fusi-cellulari ovvero forme osteoidi, siccome nel caso descritto da Grohe (2). Essi possono riprodursi localmente ed infettare il generale.

§ 197. Gli *osteosarcomi centrali* sono descritti da Virchow come *sarcomi mielogeni,* poichè essi partono dal midollo delle ossa; si debbono perciò assolutamente separare dai sarcomi molli secondari. Si è usato anco per essi il nome di tumori mieloidi.

Secondo la loro origine noi dobbiamo presentare queste forme altrimenti che i sarcomi periostei. Quelli stanno nell' interno dell' osso, lo spingono in

Fig. 47.

Sarcoma giganticellulare del mascellar superiore

seguito, e nel principio avranno sempre un guscio osseo, che possono per tutto il tumore conservare e che in principio risulta da strati ossei periferici,

(1) Geschwülste II. 341. ff.
(2) Bardeleben, Chirurgie. 1863. I. 558.

più tardi da piastre ossee sottili, neoformate continuamente dal periostio disteso. Questo guscio osseo può naturalmente in ogni tempo essere perforato e più tardi perire. Esso è per lo più sottilissimo, flessibile, cedente alla pressione e dà al dito una sensazione così detta di scricchiolio di pergamena. Nell' interno del tumore non si trova frequentemente osso e trovandosi è in forma d' una impalcatura ossea, che talora deve esser compresa come avanzo dell' antico osso, per lo più però come osso neoformato. L' intiera forma ricorda l' encondroma centrale, con cui può facilmente scambiarsi. In quanto alla massa del tumore essa talvolta è mediocremente resistente o più raramente molle ed ha un rapporto diretto cogli elementi del midollo delle ossa, specialmente del fetale. Troviamo qui quindi spessissimo forme miste col missoma, e poi qui è il focolaio principale di sviluppo delle cellule giganti, le quali talora quasi esse sole compongono questi tumori; che perciò da E. Nélaton furono descritti come una specie particolare di tumori, tumori a mieloplassi; ordinariamente queste cellule giganti sono in mescolanza con le fusiformi e le rotonde. Qui talora la sostanza intercellulare manca quasi intieramente, in altri casi la troviamo come una massa granulosa e più raramente si sviluppano tratti connettivali. Tutte le forme molli, che sono uguali ai sarcomi midollari delle parti molli, non sono state spesso osservate; esse non posseggono guscio osseo o soltanto un debole strato; in esse le cellule giganti sono rare, le ordinarie quelle fusiformi e rotonde. Esse sono descritte da E. Nélaton (1) e Robin come tumori a cellule midollari.

Fig. 48.

Sarcoma osseo centrale dell' epifisi superiore della tibia, sarcoma giganticellulare, che pulsava vivamente (§ 177)

I sarcomi centrali provvisti di guscio hanno la particolarità, che le loro cellule facilmente son colte da degenerazione grassa e che si sviluppano perciò spazi cistici, i quali contengono per lo più poltiglia mescolata ad avanzi di sangue. Per il completo disfacimento delle masse sarcomatose possono finalmente prodursi *una* o *parecchie pure cisti ossee*, le quali contengono siero rossobruno e la loro origine talora è molto difficile a conoscersi. Gli osteosarcomi centrali sono anco quelli che presentano la replicatamente menzionata e viva

(1) L. c. p. 324.

pulsazione e spesso sono descritti come *aneurisma delle ossa*. Questa pulsazione dipende da forte vascolarizzazione dei tumori, la quale tuttavia per lo più è soltanto capillare ; quanto più molle è la massa del tumore e presenta più sostanza intercellulare del tipo missomatoso (ovvero esistono formazioni cistiche), altrettanto più chiaramente la pulsazione ed il così detto fremito aneurismatico sono avvertiti. Io frattanto concordo con Volkmann (1), che tutti i così detti aneurismi delle ossa altro non sono, che sarcomi ossei centrali pulsanti (v. § 177).

Gli osteosarcomi mielogeni preferiscono le epifisi delle ossa lunghe; però essi hanno una tendenza affatto speciale di svilupparsi nei processi alveolari del mascellare superiore ed inferiore.

Negli osteosarcomi centrali delle epifisi ossee la cartilagine articolare presenta l' istessa indifferenza, siccome nei sarcomi osteoidi.

Gli osteosarcomi centrali dei processi alveolari formano ciò che si chiama *epulide sarcomatosa*. Essi a preferenza sono sarcomi giganticellulari, qua e là missosarcomi. Però appartengono all' epulide sarcomatosa anco talune forme periostee, che nella maggioranza dei casi risultano anco di cellule giganti. La forma clinica di questi tumori è spiccata, poichè essi come speciali particolarità offrono : una forma gibbosa, una consistenza mediocre, un guscio osseo per lo più incompleto — i periostei naturalmente non ne hanno — ed un colorito rosso-bruno, spesso rosso-azzurro. Sono noti per la loro ostinata facoltà a recidivare localmente, se non sono asportati insieme al processo alveolare.

La comparsa dei sarcomi mielogeni nelle diafisi delle ossa è più rara; qui i tumori non si mostrano dentro gusci e si caratterizzano per sarcomi midollari.

Un tumore pulsante, da me descritto in Virch. Archiv Bd. XXV. S. 530 ff., della diafisi dell' omero, il quale mostrava una squisita degenerazione ialina e conteneva una grande cisti centrale per disfacimento; al presente io l' intendo assolutamente come sarcoma mielogeno. Anco un tumore designato da Virchow (Tumori II. 331), il quale egli comprese come forma mista di cancro e sarcoma, potè a questi sarcomi appartenere.

Ai sarcomi gigante-cellulari con guscio (centrali) delle ossa, si è attribuito un alto grado di benignità, in quanto alla loro facoltà di riproduzione generale ; vi sono di bisogno condizioni speciali, perchè queste grandi cellule, protette dal mondo esterno mercè una capsula in cui son chiuse, divengano infettanti. Non prima dei nostri tempi si è osservata la riproduzione generale di questi tumori (2), ma in vista della rarità di questo fatto la prognosi di tali tumori è sempre favorevole.

§ 198. La *combinazione* spesso ripetuta di *sarcomi* e *carcinomi* può verificarsi indubbiamente nelle parti molli, specialmente nelle glandule. Nelle ossa però si deve ritenere come dubbiosa, poichè i casi descritti dagli antichi si riferiscono a sarcomi recidivanti, e nella nuova maniera d' intendere il carcinoma è mestieri che i nuovi dati vadano soggetti ad una revisione.

---

(1) Questo manuale V. II. 2, pag. 477 e s. Vediamo Kocher in Virch. Archiv. Bd. XLIV.

(2) Wilks, Méd. Times. 1859. 18. Jan. S. 40. Hutchinson, Transact. of the Pathol. Soc. London 1857 VIII. 346. Mitchell Henry, Ebendaselbst 1858. IX. 367.

Cap. XXXVII. *Diagnosi e cura del sarcoma.*

§ 199. I sarcomi sono tumori variabilissimi secondo la loro forma, consistenza e grandezza. Riguardo alla loro *forma* nell' insieme si può rilevare una certa gibbosità, la quale è stabilita dall' accrescimento periferico, dall' opposizione di nuovi noduli; gli osteosarcomi centrali presentano parimenti queste irregolari sporgenze dell' osso; quelli periostei si distinguono per la loro forma a fuso e per la loro, mantenuta per lungo tempo, superficie piatta.

Per quel che concerne la *consistenza* tutti i tumori, che offrono una *pseudo-fluttuazione*, debbono in prima linea esser compresi come sarcomi, soltanto i lipomi mollissimi ed i missomi, come pure i nodi carcinomatosi rammolliti e divenuti midollari, possono essere scambiati con essi, ovvero gli ascessi; è spesso accaduto, che un tumore fosse ritenuto per un ascesso e quindi aperto, mostrandosi poi come sarcoma midollare. In tali casi sempre dovrebbe esser fatta la punzione esploratrice. Le forme di sarcoma duro riescono sempre più difficili a conoscersi; gli osteosarcomi a causa della loro consistenza non si distingueranno dagli osteofibromi ed encondromi; qui bisogna mettere a calcolo la forma, e più d' ogni altro la particolarità di tutti i sarcomi,il rapido accrescimento. *Tutti i tumori che crescono rapidamente debbono essere in prima linea creduti come sarcomi.* Questa particolarità è la *rarità di loro comparsa dopo i 38 o 40 anni*—(a ciò sembra che facciano eccezione soltanto i sarcomi osteoidi) — caratterizzano sufficientemente questi tumori.

§ 200. Nella *cura* dei sarcomi si deve anzi tutto stabilire la massima fondamentale, cioè di *allontanarli sempre radicalmente.* Soltanto così si è certi contro la riproduzione locale e generale. Il miglior mezzo è quindi l' *allontanare il tumore con un' operazione cruenta.* Dopo l' *enucleazione col coltello* viene spesso in tali casi in quistione l' *amputazione* d' un membro e nei sarcomi delle ossa lunghe e delle aponevrosi, i quali prestissimo giungono ad una considerevole grossezza, non si è mai soverchiamente solleciti a ricorrere a queste operazioni. L' estirpazione di tali tumori dalle ossa, dal periostio ed anco l' enucleazione dei grossi sarcomi periostei ed aponevrotici dalle parti molli, vanno incontro e grandi emorragie; qui bisognerebbe almeno praticare la preliminare allacciatura delle arterie principali.

La *resezione* è indicata nelle ossa più piccole, nelle falangi, clavicola, radio, ulna, fibula, più raramente nell' omero; la resezione parziale dei mascellari (processi alveolari) deve essere frequentemente intrapresa; l' estirpazione della scapula fu già ripetutamente per sarcomi praticata.

Dopo l' *estirpazione* dovrebbe essere presa in considerazione la *distruzione* del sarcoma *a mezzo di caustici;* essa può essere impiegata soltanto nelle parti molli e solamente là, dove il tumore non circonda nervi e vasi o non vi siede vicino. Sgraziatamente però i pericolosissimi sarcomi midollari preferiscono queste regioni. Qui sarebbe il benvenuto quel metodo, che potesse semplicemente atrofizzare il tumore. Althaus ha fatto il tentativo di fondere i tumori a *mezzo della corrente costante*, e questo tentativo sarebbe sempre da ripetersi. Busch, che in un sarcoma della cute della faccia vide, dopo una erisipela trapiantata su quest' ultima, la guarigione definitiva, ha in un altro caso di linfomosarcoma tentato d' *innestare su questo l' erisipela;* sgraziatamente il risultato non fu felice.

La *cura interna* nei sarcomi giammai ha dato risultati positivi, eccetto nel sarcoma delle glandule linfatiche di v. Langenbeck, tumore che io non annovero tra i sarcomi propriamente detti.

B. NEOFORMAZIONI DEL TIPO DEL TESSUTO EPITELIALE (1).

a. *Carcinoma, Cancro.*

Letteratura : Siehe die allgem. Literat. Dann **Thiersederh**, Epithelialkrebs, namentlich der Haut. Leipzig 1865. — **Billroth**, Kritische und erläuternde Bemerkungen zu dem Werke von Thiersch. Langenb. Arch. Bd. VII. 848.—**Ders**, Aphorismen über Adenom und Epithelialkrebs, ebendas. S. 860. — **Waldeyer**, die Entwicklung der Carcinome. Virch. Arch. Bd. XLI. S. 470. **Birch-Hirschfeld**, Zur Entwicklung des Hodenkrebses. Arch. f. Heilkunde 1868. VI. S. 537. — **Nannyn**, Ueber Entwicklung der Leberkrebse. Reichert und Du Bois-Reymond's Arch. 1867. — L. **Ranvier** et V. **Cornil**, Contribut. à l'étude du développement histologique des tumeurs épitheliales› Journal de l'anatomie 1864, 1865 u. 1866. — V. **Cornil** et L. **Ranvier**, Manuel d'histologie pathologique I. p. 260 ff. Paris 1869. — **Demonchy**, L'épithéliome parimenteux. Thèse inaug. Paris 1867. — **Ranvier**, Étude du carcinôme à l'aide de l'impregnation d'argent. Arch. de physiol. Nr. 5. 1868. — **Schüppel**, Zur Lehre, von der Histogenese des Leberkrebses. Arch. f. Heilkunde. 1868. 4. Heft. S. 387. **Köster**, Die Entwicklung der Carcinome u. Sarcome. Würzburg 1869.—**Leontowitsch,** Zur Lehre über die Entstehung des Epithelialkrebses. Centralblatt f. med. Wissenschaften. 1869. 13.

Cap. XXXVIII. *Concetto del cancro.*

§ 201. Carcinoma, cancro, è una denominazione dei nostri avi comparsa in medicina fin dall' antichità greca e romana e che secondo l' osservazione di Virchow originariamente potè essere introdotta, in grazia della forma, non rara a verificarsi, di cancro della mammella muliebre, ed in cui si osserva un corpo rotondo con piedi ugualmente prolungati.

La maggior parte di ciò che posteriormente si disse e si scrisse sul cancro, riferiscesi a quello della mammella muliebre e così nei medici del passato secolo ed in quelli del principio del presente si era su questa malattia perfezionata l' idea, che il cancro fosse una neoplasia, che comincia con indurimento (scirro), poi si perfeziona a nodi cancerigni (cancer occulter) e finalmente diviene ulcera (cancer apertus). Però ai buoni osservatori medici e chirurgi ben presto si mostrò il fatto, che lo stadio dello scirro per niuna guisa precede, invece che dalle lacerazioni delle labbra, del prepuzio, non che dalle verruche si possono formare ulcere cancerigne. Anco nel maggior numero dei chirurgi del principio del 19º secolo l' *ulcerazione del cancro* è il fatto principale, cioè la proprietà del cancro di avviare un' estesa distruzione locale di tutti i tessuti vicini e per questo processo direttamente od indirettamente minacciare la vita. In vista della rarità delle autopsie si comprende intieramente, che l' attenzione degli osservatori potè essere più tardi rivolta al generalizzarsi del cancro, sulle tumefazioni delle glandule linfatiche prossime e sulla comparsa secondaria di detto cancro negli organi interni. Perciò per lunga pezza il cancro fu, siccome noi anzi ora nuovamente facciamo, considerato come un malanno puramente locale, il quale può infettare e guastare il san-

---

(1) La trasformazione della dottrina del cancro cominciata dopo la pubblicazione dei primi sette fogli di questo lavoro ha costretto anco me a modificare talune mie vedute ed avvicinarmi alle opinioni di Thiersch. Anco la classifica ha dovuto subire qualche modificazione.

gue e che più spesso dipende da cause interne. La dottrina della discrasia primaria del sangue cominciò colla scuola umorale.

Colle vedute una volta dominanti non si sapeva ordinariamente dire, se il cancro fosse un quid, o se diverrebbe tale; secondo il decorso pernicioso della malattia non altro potevasi dire che trattarsi d' un cancro. Ed intanto in tutti i tempi si è desiderato possedere dei segni per la natura cancerosa d' un morbo, per imparare ad apprezzare l' importanza d' un operazione di buonora eseguita. Le note cliniche arrivavano soltanto là dove la malattia in certi organi, ad es. nella mammella, per lo più prendeva l' istesso corso tipico.

§ 202. Johannes Müller indica come tumori cancerigni quelli che producono una neoformazione, che ha la proprietà di tirare nell' istessa degenerazione tutti i tessuti vicini e che dopo la estirpazione può recidivare localmente ed anco farsi costituzionale. Egli si tenne cioè più nel punto di vista clinico e non conobbe elementi cancerigni specifici. Da un malinteso sui suoi pensamenti si sviluppò l' opinione, che esso ammetteva gli elementi specifici del cancro, cioè « le cellule caudate ».

Queste, unite al latte cancerigno, all' umore del cancro, erano il segno certo che si avea da fare con un cancro e questa opinione anco oggi si trova sparsa nel pubblico medico, sebbene sappiamo, che le cellule fusiformi possono trovarsi in tutte le possibili neoplasie e che l' umore cancerigno appartiene più ai sarcomi colla loro sostanza intercellulare liquida, che ai cancri.

Rokitansky, dice il cancro « una serie di cattive neoformazioni le quali si mostrano maligne; esse consistono in cellule nucleate e nuclei, i quali in una alla sostanza intercellulare formano la massa cancerigna, quindi da uno stroma (impalcatura) che proviene da neoformazione connettivale ».

Quì in una al punto di vista clinico è accentuato quello affatto determinato istologico, cioè l' esistenza dell' impalcatura cancerigna, del contenuto, umore e cellule cancerigne.

Quanto più si va oltre nelle ricerche istologiche altrettanto più chiaramente risulta che i tumori, i quali clinicamente si sono indicati come « cancri » moltissimo per la loro struttura si allontanano l' uno dall' altro.

Si potè decidersi a distinguere da questi gruppi certe forme, come i sarcomi; Förster fece ciò, poichè egli definisce i cancri « tumori cellulari » i quali per la loro struttura fina non appartengono nè ai sarcomi, nè ai tumori delle glandule linfatiche ».

Si dovette quindi giungere a questo o impiegare il nome anticamente usato « cancro » per un gruppo istologicamente definibile di tumori maligni, ovvero ritenere il nome intieramente per il concetto clinico delle neoplasie infettanti ed accanto ai missomi e sarcomi ec. recidivanti, ritrovare ancora un ulteriore nome per il resto. L' autorizzazione a fare in quest' ultimo modo fu talmente di buon grado pretesa dai chirurgi, che anco dopo le spiegazioni apparentemente convincentissime del concetto degli stessi, tuttavia sembra detto concetto nella pratica rimanere oscillante e si può ben comprendere Thiersch (1), il quale vuole riservata la parola « cancro » come pura espressione clinica. Frattanto questa cosa io la ritengo in qualche modo indifferente, poichè tutto dipende dall' intenderci, e se noi vogliamo chiamare un gruppo, come vedremo, istologicamente e clinicamente esattamente determinato « carcinoma, cancro » ciò è del pari regolare, quanto se volessimo cominciare nuovamente a separare il sarcoma dal nuovo « cancro », sotto il concetto clinico.

---

(1) Vedi sopra § 37.

§ 203. Virchow chiama cancri *quei tumori con struttura alveolare e col carattere epiteliale delle cellule contenute negli alveoli.* Rindfleisch dopo Virchow dice essere essi: tumori, in cui le cellule sono annicchiate a focolai in una impalcatura connettivale ed hanno un carattere epitelioide.

Noi in generale possiamo acconsentire a questa definizione del cancro. L' essenziale della stessa frattanto per noi è il *carattere epiteliale delle cellule*, laddove l' impalcatura deve riguardarsi come qualche cosa di più accidentale, siccome già superiormente notammo, poichè anco i sarcomi possono avere un' impalcatura, cioè una struttura alveolare e vi sono carcinomi, nei quali l' impalcatura è l' ultimo fatto e secondo le circostanze come neoformazione intieramente manca.

Sul carattere epiteliale del cancro tra i moderni osservatori non domina diversità di opinioni, il punto in cui Thiersch, Waldeyer, Billroth si allontanano dalla dottrina di Virchow, si riferisce all' istogenesi.

§ 204. L' unità istogenetica del corpo Virchow la trova nel connettivo; questo è anco la matrice degli epiteliomi. Quindi l' epitelio patologico può essere anco formato dal connettivo, cambiando le cellule dello stesso, per processi d' accrescimento, in epiteli. Il cancro può avere il suo punto di partenza dall' epitelio, esso però acquista il suo carattere maligno perchè trascina nell' istessa degenerazione il connettivo vicino e sforza questo a patologica formazione d' epitelio. Così poi per infezione prodotta dall' umore cancerigno a mezzo della via linfatica si producono i nodi cancerigni secondari, o nelle vicinanze, o nelle glandule linfatiche od in qualunque punto del corpo. L' umore cancerigno ha la proprietà di spingere il connettivo in ogni punto prediletto alla formazione di cellule epiteliali, le quali in generale conservano il carattere di quelle del nodo primitivo. Anco primariamente può nascere il cancro nel connettivo, ad esempio nelle ossa, nelle glandule linfatiche; quest' ultimo fatto però è raro.

Queste vedute furono oppugnate primieramente da Thiersch nella sua opera sul cancro epiteliale, e le opinioni di esso, riguardanti soltanto il cancro epiteliale della pelle, sono state estese da Waldeyer su tutti i cancri.

§ 205. Queste nuove vedute muovono dall' opinione fondamentale, che la distinzione nei tre foglietti blastodermici, una volta avvenuta nella vita embrionale, rimane esistente per tutta la vita, che cioè giammai dal connettivo può nascere vero epitelio e viceversa, che i discendenti d' un foglietto germinativo debbono conservare sempre l' istesso carattere. Quest' idea fu patrocinata specialmente da His (1). In questo modo i tumori della serie connettivale potrebbero svilupparsi sempre dal connettivo soltanto, siccome noi infatti nell' esame di essi abbiamo veduto. Se dal connettivo nascono forme epiteliali, queste possono essere soltanto falsi epiteli (Aeby) (endoteli, His), quali noi li conosciamo come rivestimento delle sierose e specialmente delle pareti vasali. Soltanto il foglietto germinale esterno produce forme epiteliali.

Thiersch cercò dimostrare, che il cancro epiteliale prende sempre la sua origine dall' epitelio esistente e che il cancro, compreso nel senso di Virchow come tumore epiteliale, giammai può partire primariamente dal connettivo. Waldeyer estende questo modo di vedere sull' intiero campo dei carcinomi ed afferma, che essi tutti debbono la loro origine sempre agli epiteli sia della pelle coi suoi annessi, sia della mucosa cogli annessi glandulari.

---

(1) Storia dello sviluppo.

§ 206. È indubitato che per questo modo di vedere si acquista una più grande chiarezza sull' essenza del cancro. L' idea di **Virchow** che per giudicare una neoplasia è mestieri prendere in speciale considerazione il tessuto matrice della stessa, acquistò ora un significato valevolissimo pel fatto operativo ed anco dal lato clinico. Nasce ora la quistione cioè fin dove i fatti concordano colle nuove vedute scientifiche.

Dapprima fu notato da **Thiersch** che le osservazioni istologiche, che sogliono provare la provenienza degli epiteli dal connettivo, debbono ritenersi assolutamente come non vere. La nuova storia dello sviluppo ha decisamente dimostrato, che dappertutto ove compariscono veri epiteli, essi provengono o dal foglietto germinativo esterno o dall' interno, che essi possono introflettersi ed essere strozzati dai prodotti del foglietto medio, siccome i germi dei denti, le glandule sessuali, la lente del cristallino. Dopo lo sviluppo il rapporto rimane lo stesso ; la prova che il rifacimento dell' epitelio è fatto dal prossimo connettivo finora non è stata fornita ed i dati a favore di ciò di **Burkhardt** (1) ed **Heidenhain** (2) non sono stati confermati.

§ 207. Principalmente sono i fatti patologici quelli, che sono citati come documento per la possibilità della formazione d' epitelio dal connettivo. E qui bisogna parlare dei rifacimenti ad isole dell' epidermide nelle perdite di pelle. È noto a tutti i chirurgi, che queste isole d' epidermide sono osservate allora soltanto, quando la pelle non è stata distrutta in tutti i punti, cioè quando ancora rimangono avanzi della rete di Malpighi o di glandule sudorifere e sebacee. Su quest' ultimo punto **Schrön** (3) ha specialmente richiamato l' attenzione ed espressa generalmente l' opinione, che la riproduzione dell' epidermide a preferenza è lavoro avviato dagli epiteli delle glandule cutanee. Tali perdite di pelle a profondità diversa noi le osserviamo generalmente in seguito a scottatura ; qui vi è una esperienza che si ripete, che cioè nelle forme in cui è distrutta l'intiera pelle, l' epidermide si avanza dai margini ed anco in maniera molto imperfetta. In molti casi quando esistono grandissime perdite di sostanza, il ricoprimento d' epidermide non ha luogo ; la comparsa d'epidermide ad isole colla perdita totale di tutti gli epiteli deve in ogni caso appartenere alle grandissime rarità e se ciò si verifica dovremmo quistionare secondo le altre forme di sviluppo per l' epitelio qui prodotto. J. **Arnold** (†) ha sperimentalmente ottenuto rivestimenti cutanei ad isole. Egli in un suo nuovo interessantissimo lavoro ha rinunciato alla prima opinione, che cioè l' epitelio provenga dal connettivo (††). Egli trovò, che il connettivo si comporta assolutamente indifferente, invero non osservò nel ricoprimento laterale d' epidermide, processi di segmentazione nell' epitelio.

§ 208. La comparsa d' epitelio patologico in punti, dove normalmente non vi si trova, è servita come prova per l' origine dell' epitelio or detto dal connettivo. Notissime sono sotto questo rapporto le dermocisti ; noi crediamo frattanto d' aver dimostrato, che qui trattasi d' un error loci, d' una introflessione fetale. **Virchow** ha descritto un cancro osseo primario della tibia (4);

---

(1) L' epitelio delle vie urinarie ultime. Virch. Arch. XVII. 94.

(2) Le vie d' assorbimento del grasso. **Moleschott**'s Unters. B. IV.

(3) **Moleschott**'s Unters Bd. 9.

(†) Medic. Centralbl. 1867. 9.

(††) I processi nella rigenerazione delle forme epiteliali. Virch. Arch. XLVI. pagina 168. ff.

(4) Verhandl. d. Würzb. med. Ges. I. 106.

C. O. Weber un altro del mascellare inferiore (1). Thiersch nota giustamente, che se anco qui non fosse esistita alcuna ulcerazione della pelle, malgrado ciò il carcinoma delle glandule della pelle potè esser cresciuto verso l' osso e spingersi in esso.

Una illustrazione a questo fatto la diede un caso da me osservato. Un uomo in su i 40 anni notava nel lato interno della tibia dritta, nel terzo superiore della stessa, un nodo, che sotto la pelle era spostabile e non era in connessione con l' osso. Un medico enucleò questo nodo, egli l' avea designato come « lupia » cioè ateroma. La ferita guarì, ma bentosto si aprì nuovamente, presentando una riproduzione del tumore in connessione con l' osso, quale riproduzione malgrado che ripetutamente causticata si approfondì nella tibia e mi obbligò a praticare l' ablazione del femore. Il tumore era un carcinoma epiteliale.

Poichè giusto alla tibia pelle e periostio stanno tanto prossimi a quella, certo non è da meravigliarsi, se un lussureggiamento glandulare si spinge nel periostio. Nelle ossa discoste dalla pelle non è stato osservato carcinoma primario.

Cornil (Journ. de l'anat. 1866 277) racconta della produzione speciale d'un carcinoma all' omero; esisteva da 30 anni un tragitto fistoloso che conduceva all' osso, quale tragitto era rivestito da epitelio, da qui si era sviluppato il carcinoma dell' osso.

Il cancro primario delle glandule linfatiche è un' affezione più che dubbia. L' unico caso noto è quello di Paget (2), dove le glandule inguinali in ambo i lati, in persona d' uno spazzacamino, erano degenerate in un cancroide. Thiersch crede, che in questo caso si poteva ben trattare d' una degenerazione primaria sottocutanea delle glandule cutanee dello scroto. I casi cennati da B. v. Langenbeck (†) comodamente permettono un altro significato, e non si deve che ricordare la tanto frequente comparsa delle dermocisti al collo, dove v. Langenbeck estirpò questi cancroidi primari, ed anco specialmente il caso da me descritto d' una dermocisti al collo, la quale si era entroflessa in una glandula linfatica (††).

Con ciò però sono esauriti tutti i fatti, che si riferiscono alla comparsa primaria di epiteli neoformati nel connettivo, e dobbiamo desiderare molto più esatte osservazioni, per potere somministrare una pruova, e certo non è logico volere da un accidente rarissimo stabilire una regola generale.

§ 209. Come un' ulteriore pruova per la formazione dell' epitelio delle cellule connettivali è citata la figura, che noi sotto al microscopio vediamo in un taglio attraverso una formazione cancerigna avanzata. Qui in una ai turaccioli cancroidei non disconoscibili si notano dappertutto nello stroma gruppi di nuclei o di cellule embrionali, che debbono intendersi come provenienti da connettivo ; accanto a questi si trovano cellule, che per la loro forma, grandezza e figura del nucleo, dimostrano il loro carattere epiteliale ; poi vi sono indubbiamente cellule, per le quali è difficile dire, se debbonsi comprendere fra quelle giovani epiteliali o tra le connettivali più sviluppate. Per queste forme dubbie è ora fondata l' opinione, che trattasi di reali passaggi (3).

---

(1) Chir. Erfahrungen u. Unters. 343.
(2) Lect. on surg. Path. T. II. p. 448.
(†) Thiersch a. a. O. p. 43.
(††) Langenb. Arch. Bd. I.
(3) Si vegga su ciò Waldeyer a. a. O. S. 511.

Si deve ammettere, che per le cellule epiteliali vi è uno stadio, in cui manca ad esse il carattere chiaro della loro provenienza, e *sgraziatamente non abbiamo reaggenti microchimici, che ci spieghino la genealogia d'una cellula*, altrimenti la quistione sarebbe presto decisa, di che cosa qui si tratta. Però non è per nulla provato, che le cellule che si sviluppano l' una accanto all' altra, debbono provenire da un' altra, e non vi è necessità d' ammettere, che gli epiteli, che si trovano in focolai isolati nelle vicinanze d'un nodo cancerigno, derivano dal connettivo, poichè troveremo le possibilità che ci permettono la spiega di questo fatto.

Le sopracennate figure microscopiche ci dimostrano, che nell' accrescimento del cancro si sveglia anco un' attività nel connettivo vicino, la quale mena a produzione cellulare e, come noi vedremo, anco a formazione di vasi.

§ 210. Se si vuole prestare omaggio all' opinione, che l' epitelio può provenire soltanto da epitelio, è mestieri per il cancro, non che per le altre neoplasie, rinunciare completamente alla possibilità d' un' infezione, a mezzo dei così detti « umori infettanti » (§ 47). Sembra qui farsi in mezzo qualche impedimento per la spiegazione dei processi di disseminazione, tuttavia tanto la nuova anatomia delle cellule, quanto la fisiologia di esse ci offrono mezzi abbastanza, per comprendere quei processi. Qui è mestieri fermarci anzitutto sul fatto, che anco le cellule epiteliali allo stato giovane assolutamente non posseggono parete cellulare completa, esse consistono di protoplasma e nucleo, (secondo F. Arnold (1) al protoplasma si deve accordare ancora un ufficio più importante, di quanto finora si è fatto).

L' attiva mobilità delle cellule, come anco la elasticità e pieghevolezza di esse, sono proprietà a preferenza del loro protoplasma. Da che noi abbiamo imparato a conoscere generalmente i fenomeni di mobilità nelle cellule, da che sappiamo, che le cellule in virtù della contrattilità del protoplasma da sè stesse possono mutar di luogo, non vi è più difficoltà, anco per le giovani cellule epiteliali, d' ammettere, che esse tanto da per sè stesse possono serpeggiare fin nelle radici dei linfatici, quanto anco che una volta immesse nelle vie linfatiche, possono colla corrente linfatica migrare oltre. Per proprie ricerche sembrami non potersi più dubitare, che le cellule epiteliali giovani presentano il fenomeno della mobilità ; in quanto alla loro introduzione nelle vie della circolazione, dipende dalla loro grandezza e maniera d' adattarsi, il poter esse passare senza impedimento anco nei piccoli vasi. L' esperienza clinica ci ammaestra qui, che le cellule cancerigne passano molto meno facilmente delle cellule sarcomatose nel torrente circolatorio, poichè esse giusto a causa della loro grossezza, sono trattenute nelle prossime glandule linfatiche e se continuano a lussureggiare in queste, pervengono nelle vie afferenti. Nel carcinoma della mammella questo processo vedesi per lo più due volte, poichè in prima deve esser vinto l' impedimento alle glandule ascellari ; poi quello delle glandule della region clavicolare, prima che il cancro si faccia generale, cioè prima che le cellule cancerigne pervengano nel sangue attraverso i vasi linfatici che si aprono liberamente.

All' esperimento è dato qui anco un campo esteso, e bisognò in prima linea considerare la quistione, in qual maniera cioè gli epiteli si trapiantano in un terreno estraneo e menano alla formazione di nodi. Che ciò generalmente possa accadere lo mostrano le non tanto rare embolie di tumori cancerigni, in cui la massa epiteliale distaccata mena altrove una vita autonoma e trae

(1) Virch. Arch. XLVI. l. c.

soltanto dalle parti circostanti il materiale nutritivo (1). Io potrei anco qui ricordare, che i tentativi d' iniettare l' umore cancerigno per produrre tumori secondari, ordinariamente sono falliti, come del pari i tentativi d' innesto con detto liquido ; si otterrà soltanto un risultato, quando si trasmettono le giovani cellule, e per l' istessa ragione si comprende anco, che gl' innesti spontanei del cancro, del che si tenne sopra parola ai § 49 e 57, sono assai rari ; dove una superficie ulcerata di cancro è opposta contro una sana od escoriata, potrà esser comodamente inoculata la sanie del cancro, ma assai meno facilmente le cellule viventi.

§ 211. Se si vuole dare una definizione secondo l' opinione emessa nell' ultimo paragrafo, io credo meglio potersi dire con Waldeyer (2): *Il carcinoma è un tumore epiteliale atipico*, cioè il cancro si produce, quando una neoformazione che muove da tessuto epiteliale e quindi epiteliale ancor essa, oltrepassa i limiti del tipo fisiologico ; con ciò sono tirati i limiti di fronte all' adenoma ed anco in qualche modo a taluni papillomi ; più tardi si parlerà della posizione del colesteatoma.

Cap. XXXIX. *Istologia ed istogenesi del cancro.*

§ 212. Se ci siamo finora parlando del cancro intrattenuti in qualche modo sulla struttura alveolare e se come prima condizione per il cancro poniamo la esistenza di *cellule epiteliali*, si deve pure ammettere, che nella formazione di detto cancro partecipa anco il connettivo per la formazione della così detta *impalcatura del cancro.*

Per quel che riguarda dapprima il carattere delle *cellule cancerigne*, noi passiamo tanti tipi diversi delle stesse, quante diverse forme cellulari vediamo formate dal foglietto germinativo esterno ed interno. E pria di tutto abbiamo qui i due gruppi principali d' *epitelio pavimentoso* ed *epitelio cilindrico ;* in seconda linea stanno poi gli epiteli delle glandule sia di quelle che appartengono al foglietto esterno, specialmente delle glandule della pelle ec., sia anco di quelle appartenenti al tratto intestinale.

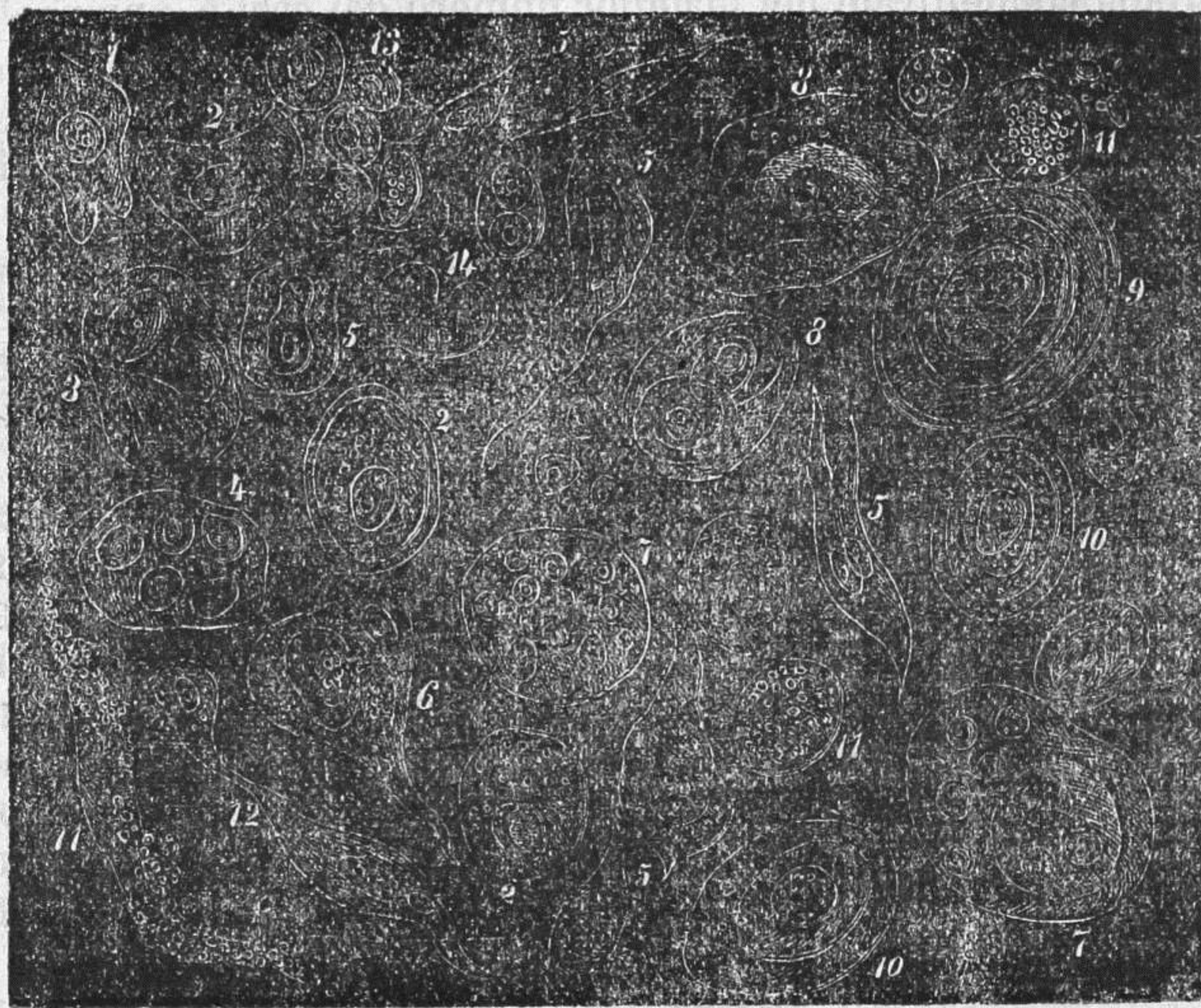
Le cellule epiteliali possono entrare nella formazione del carcinoma aventi il loro tipo normale ; però quanto più esse si allontanano della loro matrice, altrettanto più frequentemente le vediamo degenerare nell' uno o nell' altro senso, però in generale vale la legge, *che le cellule dei nodi secondari conservano il carattere di quelle del tumore primario e la sede del tumore primario regola la forma delle cellule costituenti il cancro ;* il cancro epiteliale superficiale contiene cellule epidermoidali ; il cancro del retto ordinariamente cellule cilindriche ec. Nulla io posso decidere, se l' eccezione che noi qui troviamo debba cadere con un' osservazione più esatta.

In caso di cancro delle glandule mucose del mascellar superiore si formarono nel cardia nodi cancerigni secondari costituiti da piccolo epitelio piatto ; noi ammettemmo che l' innesto sulla mucosa dello stomaco partisse dalle masse di disfacimento del cancro del mascellare, e così anco qui il tipo originario avea regolato le formazioni secondarie.

L'alterazione ordinariissima delle cellule in un grande accrescimento del

(1) C. O. Weber credè invero di dovere interpretare altrimenti questo processo. V. sopra § 49.
(2) Waldeyer a. a. O. S. 518.

tumore o nei nodi secondari è quella, cioè di diventare esse ipertrofizzate, il loro contenuto aumentarsi, si fanno molto trasparenti, molto molli e piatte e poste l' una contro l' altra ; dove stanno l' una accanto all' altra liberamente galleggiando nel liquido diventano rotonde e presto muoiono, in guisa che vanno attorno moltissimi nuclei liberi, spesso di considerevole grandezza. Invece della forma rotonda possono presentarne un' altra ; la poligonale, nel qual caso il tipo epiteliale è più spiccato, quella a mazza ec. I nuclei rimangono uguali, inquantochè sono grossi e splendenti ed abbandonano il meno

Fig. 49.

Diverse forme di cellule che si osservano nel cancro.

possibile il tipo dei nuclei epiteliali, tuttavia possono aumentare ed ingrandirsi, verificandosi allora quelle forme, che Virchow chiama fisalidi, cellule queste, che sembrano consistere da un unica vescica trasparente con pochissimo protoplasma. Nei cancri epiteliali propriamente detti (cancroidi) si verifica un' alterazione ordinariissima, la corneificazione delle cellule, la formazione di cellule a scatola (v. Fig. 2) e quella delle così dette perle epidermoidee. Quest' ultima s' intende come un prodotto di formazione cellulare endogena, nel qual caso le cellule esterne man mano acquistano il carattere puramente epidermoideo, laddove le centrali fanno vedere ancora chiaramente il nucleo.

Dei processi patologici, che ulteriormente si verificano nelle cellule del cancro, bisogna menzionare : la degenerazione grassa, la colloide, la calcificazione ; la degenerazione colloide dà il suo nome al così detto cancro colloideo.

§ 213. Il secondo componente del cancro è lo *stroma connettivale.* Questa formazione si può intendere come la matrice del cancro, le cellule del quale non sono da essa formate, ma *soltanto nutricate ;* questi stromi connettivali portano i vasi nutritizi della neoplasia e quindi in ciò sta secondo Virchow la ragione fondamentale tra il cancro ed il sarcoma, poichè i vasi nel primo de-

corrono in un' impalcatura speciale, laddove nel sarcoma senza connettivo che li rivesta penetrano in mezzo le cellule. Nel cancro il rapporto tra l' epitelio ed il connettivo è l' istesso siccome nello stato normale; gli epiteli ricevono la loro nutrizione dal connettivo sottostante contenente i vasi; giammai avviene che i vasi si addentrino nell' epitelio, essi sono formazioni del foglietto germinativo medio e con quelle degli altri foglietti hanno solamente rapporti di vicinanza. Lo stroma connettivale contenente i vasi è necessario all' esistenza del cancro; dove esso manca o si è distrutto, le cellule cancerigne sono prese dalle metamorfosi regressive; anzi anco là, dove il tessuto diventa cicatrizziale e perde i suoi vasi, le cellule cancerigne si atrofizzano, siccome nello scirro.

Lo stroma connettivale nel maggior numero dei casi è una neoformazione, ed invero ciò sarà per noi molto intelligibile, se esso s' intende come *un prodotto di stimolo infiammatorio*, siccome ha fatto Waldeyer. I lussureggiamenti epiteliali che si spingono nella profondità del tessuto, i gettoni epiteliali, agiscono qui come corpi estranei, come entozoi, i quali in ogni caso — siccome ad es. gli echinococchi — provocano una grande produzione di connettivo, là dove essi crescono; in questo modo in ultimo si genera il rigoglio delle cellule connettivali, poi la formazione dei vasi e finalmente la produzione di nuovo connettivo, affatto parimenti siccome negli ordinari processi irritativi nell' interno d' ogni connettivo.

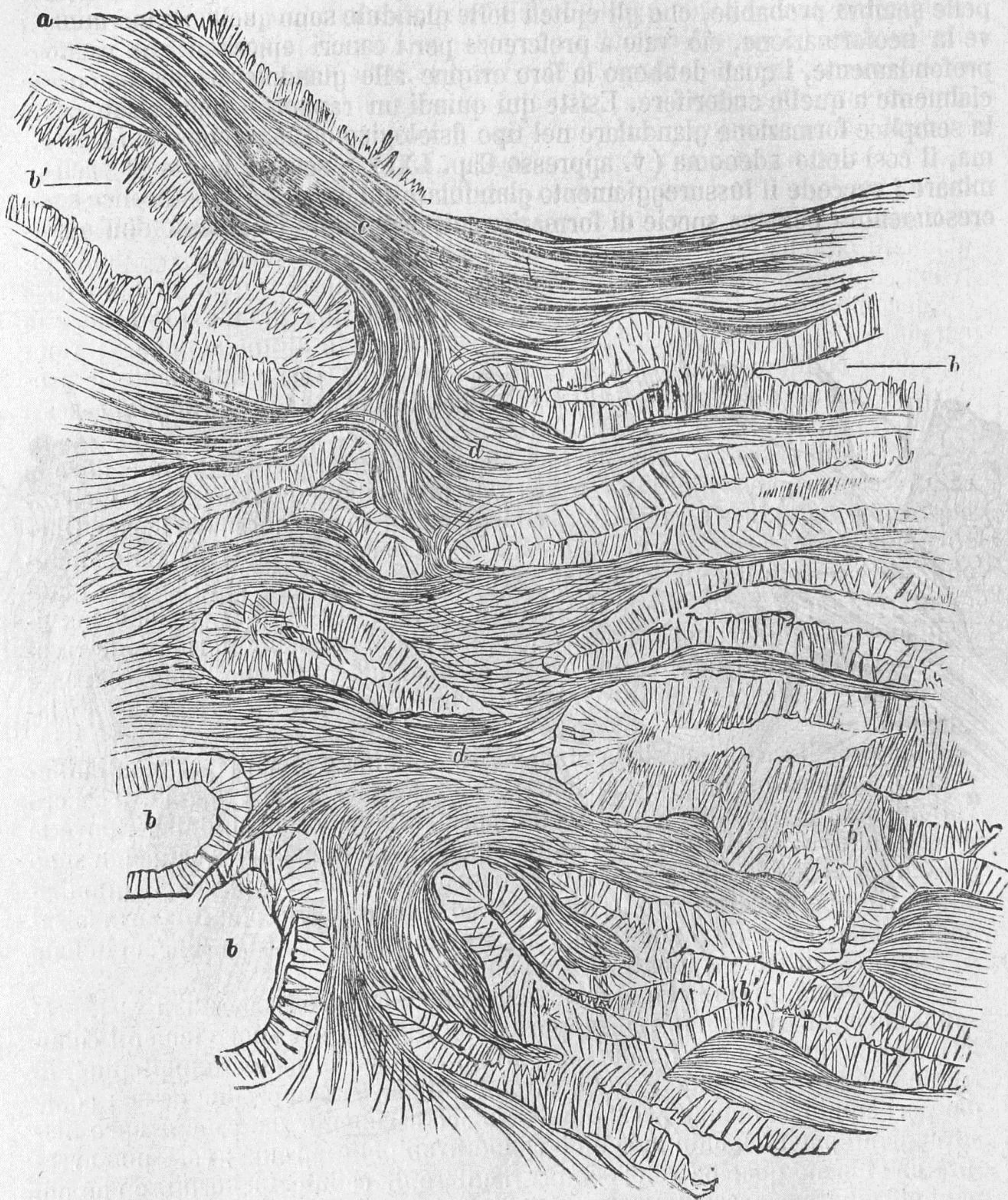
In taluni casi lo stroma neoformato può mancare, specialmente dove le cellule cancerigne s' infiltrano in una rete preesistente contenente vasi, siccome Schüppel (a. a. O.) mostrò assai bellamente in un cancro del fegato. Questo rapporto è l' ordinario nei nodi cancerigni secondari nelle glandule linfatiche, dove le cellule linfatiche sono cacciate via da gettoni e lo stroma glandulare poi rappresenta quello del cancro; invero anco qui succedono lussureggiamenti cellulari nel connettivo, raramente abbondante formazione vasale, e perciò questi cancri secondari delle glandule linfatiche ordinariamente non sono grossi e portano in sè stessi la condizione per un prematuro disfacimento.

La grandezza di questo stroma è diversissima e mostra parimenti differenze considerevoli rapporto alla strettezza e larghezza delle maglie. Il cancro colloideo ha uno stroma magro, come pure tutte le forme midollari, dove le masse cellulari aumentano così potentemente, che le maglie finalmente sono scostate, per il che allora è avviata la distruzione della neoplasia. Il grandissimo sviluppo di connettivo lo mostra il così detto scirro, che Billroth falsamente chiama cancro connettivale; anco nello scirro la formazione epiteliale è il fatto essenziale ed infatti essa giammai manca.

Lo stroma, siccome tanto diverso per abbondanza e ricchezza di vasi, presenta anco differenze notevoli rapporto allo sviluppo dei suoi elementi cellulari. Perchè questi nelle formazioni giovani esistono in maniere molteplici, di fronte alla povertà cellulare degli stromi antichi, si comprende da sè; come del pari subito s' intende perchè nel vivo accrescimento del cancro anco lussureggiano potentemente le cellule connettivali dello stroma; così può avvenire che questo qualche volta sembri risultare di cellule fusiformi, e che noi poi nell' umore cancerigno troviamo colle forme epiteliali molte cellule fusiformi libere.

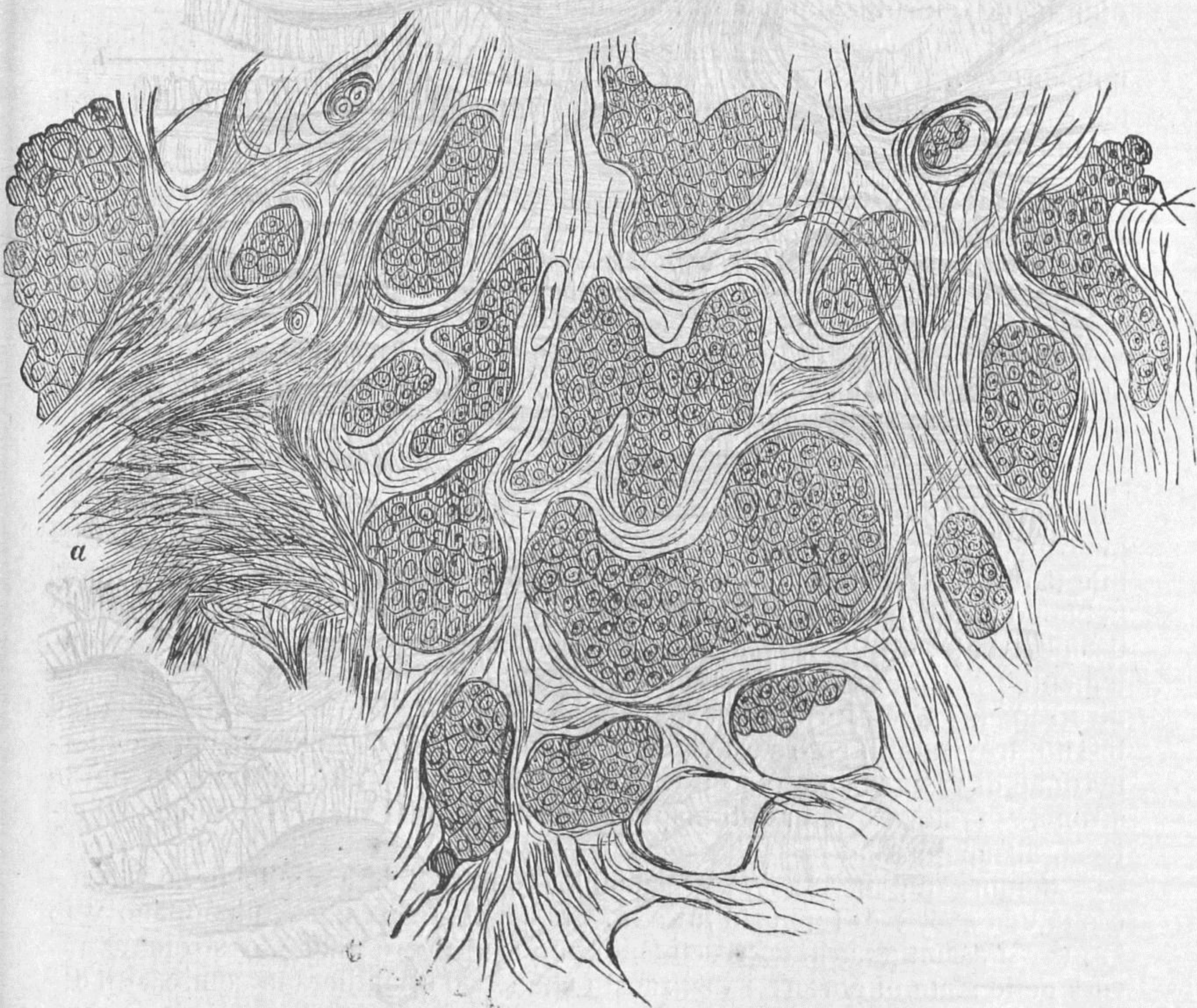
La quantità e la grandezza dei vasi che porta lo stroma è diversa e dipende dalla località e dal grado di sviluppo del cancro, oltre ai vasi neoformati ne troviamo di quelli circondati dal tumore; le arterie specialmente resistono per qualche tempo al cancro. L' istesso è a dire dei nervi, i quali possono essere circondati intieramente dal cancro.

§ 214. La struttura alveolare del cancro prodotta dall'ammucchiarsi delle masse cellulari e dallo stroma connettivale, fu sempre ritenuta come il fatto caratteristico di questa forma di tumore, tuttavia non mancarono investigato-

Fig. 50.

Cancro glandulare del retto — Cancro ad epiteli cilindrici.
Secondo un preparato microscop. del Sig. Prof. KLEBS da un tumore da me estirpato.
a. Superficie della mucosa.
b. Semplice lussureggiamento glandulare.
b. Lussureggiamento glandulare atipico.
c. Tessuto sottomucoso.
d. Muscolare. Vedi Fig. 65.

ri, ai quali sorprese che questa struttura spesso fosse eminentemente *glandulare*. Specialmente i francesi richiamarono l'attenzione su questa circostanza, che ai nostri tempi, in grazia delle ricerche di Thiersch, ha acquistato una speciale importanza.

Secondo le ricerche fatte attualmente solo per il cancro epiteliale della pelle sembra probabile, che gli epiteli delle glandule sono quelli, da cui muove la neoformazione, ciò vale a preferenza per i cancri epiteliali che vanno profondamente, i quali debbono la loro origine alle glandule sebacee e specialmente a quelle sudorifere. Esiste qui quindi un rapporto determinato tra la semplice formazione glandulare nel tipo fisiologico ed il carcinoma. La prima, il così detto adenoma (v. appresso Cap. LXIV), sembra lo stadio preliminare ; succede il lussureggiamento glandulare col carattere del semplice accrescimento (per una specie di formazione di gemme) e l' aumento dell' epi-

Fig. 51.

Carcinoma della mammella in una donna a 65 anni. Taglio parallelamente alla pelle. In a lussureggiamento scirrotico dello stroma. Ingrandim. 250.

telio glandulare fa sì che questo si spinga nel tessuto vicino e contemporaneamente compariscono neoformazioni cellulari endogene, quindi abbiamo una forma che potrebbe indicarsi come « adenoma distruttivo » la quale poi si as-

socia a neoformazione connettivale secondaria con obbligato lussureggiamento cellulare e vascolarizzazione, in guisa che si produce ora il cancro propriamente detto. Il carattere glandulare delle neoformazioni giovani rimane nel cancro, sotto date circostanze, ancora per un pezzo, in modo che anco negli strati profondi della neoplasia si riconosce il puro carattere dell'adenoma, che nei tumori antichi a lungo andare si perde.

In carcinoma da recente estirpato da me dalla guancia d' un vecchio e che era ulcerato, si trovò un nodo che si spingeva in dentro verso la mucosa della guancia nella cavità della bocca, il quale era composto da puri gomitoli di glandule sudorifere, i quali avevano un lume centrale, non erano rivestiti da connettivo ; gli strati superiori presentavano un chiaro carcinoma di struttura puramente alveolare.

Ciò che vale per la partecipazione delle glandule della pelle si può dire del pari per quelle delle mucose, e forse il rapporto di affinità degli adenomi che si mostrano nei giovani, coi carcinomi che compariscono nei vecchi, in niun luogo è meglio studiato di quanto al retto (1).

Per il carcinoma delle glandule peculiari, siccome il fegato, mammella muliebre ec., il rapporto è ancora più chiaro, poichè qui il rigoglio degli epiteli esterni è nullo, invece il processo fin da bel principio parte dagli epiteli glandulari.

Annotazione. Noi dobbiamo osservare, che ai nostri tempi questi lussureggiamenti utricolari e simili a glandule del carcinoma hanno acquistato un altro significato. Köster (2), un discepolo di Recklinghausen, piantò la proposizione — per il cancro della pelle e dello stomaco — che il carcinoma si sviluppa dagli *epiteli dei vasi linfatici*, e che le formazioni glandulari non sono altro che vasi linfatici riempiti d' abbondantissimi epiteli, e che la struttura glandulare è solamente una struttura retiforme. Sebbene il pensiero non ci sembri più felice, dobbiamo, all' epoca quando è comparsa per la prima volta la ripartizione dell' opera, contenerci da ogni ulteriore giudizio (3).

§ 215. Se un carcinoma continua a crescere, perde, come fu detto, il suo carattere glandulare e si rinviene soltanto la struttura alveolare, cioè uno stroma connettivale, le maglie del quale sono riempite da cellule epiteliali. Le cellule talora conservano per lunga pezza il loro carattere originario, al quale debbono la loro provenienza ; quanto più il lussureggiamento cellulare prende il sopravvento, altrettanto più osserviamo polimorfia ed altrettanto più frequentemente troviamo cellule a scatola, sfere epidermoidi. Lo stroma si comporta diversamente ; con un accrescimento rapido del cancro nella profondità del tessuto troviamo in esso vivo rigoglio cellulare e specialmente una grande formazione di vasi. Quanto più un cancro cresce in sè stesso, altrettanto più lo stroma si fa fibroso, a grandi maglie, altrettanto più i suoi vasi tendono all'ettasia, all' apoplessia.

Sembra qui che tra l' accrescimento delle cellule e quello dello stroma esista una specie di rapporto inverso. Se le cellule epiteliali aumentano e lo stroma si assottiglia, lo accrescimento può continuare finchè lo stroma è ancora nello stato di portare i vasi ; tosto che i vasi si obliterano comincia il disfacimento del cancro. D' altra parte con un debole rigoglio epiteliale il connettivo può vivamente crescere ed acquistare una specie di preponderanza sul-

(1) Klebs, Handb. d. pathol. Anatomie 2. Lieferung. S. 248.
(2) K. Köster, lo sviluppo del carcinoma e del sarcoma 1. Divisione. Würzb. 1869.
(3) V. Czerny (Centralbl. f. med. Weissensch. 1869. Nr. 26) critica l' interpretazione delle figure di Köster.

l' epitelio, il quale è dal primo compresso ; se lo stroma, nella grande formazione di fibre, per atrofia dei suoi vasi prende il tipo del tessuto cicatrizziale, l' epitelio, che secondo la sua disposizione fisiologica ha bisogno per la nutrizione del connettivo contenente vasi, completamente muore ed il cancro guarisce (scirro).

Cap. XXXIX. *Generalizzazione del cancro.*

§ 216. I cancri in una ai sarcomi sono tumori maligni, poichè essi non solo si riproducono localmente, ma anco si rendono generali e dalle riproduzioni di essi niun organo, nessun sistema del corpo è risparmiato. Tuttavia dobbiamo qui stabilire un fatto caratteristico dei cancri di fronte ai sarcomi, che cioè all' infezione generale ordinariamente precede una disseminazione locale ed un' infezione delle prossime glandule linfatiche. Per il che in generale il corso clinico dei cancri rispetto a quello dei sarcomi è più lento e noi siamo inclinati riferire tutta intiera questa condizione, alle proprietà fisiologiche delle cellule epiteliali, le quali in media sono superiori in grossezza alle cellule sarcomatose e la contrattilità di quelle è in grado molto basso.

§ 217. L' *allargamento locale* del carcinoma si verifica o nella *continuità* o nella *contiguità.*

Dove già è rotto il tipo fisiologico del lussureggiamento glandulare e le cellule epiteliali tumultuariamente s' addentrano nei tessuti, allontanandoli o distruggendoli, là incontrano le terminazioni linfatiche, che offrono ad esse una via comoda per progredire nel cammino ; bisogna aspettare la prova fin dove è raggiunto lo spingersi delle cellule epiteliali nelle terminazioni linfatiche ; qui dovrà decidersi se Köster ha ragione nel dire che gli epiteli dei vasi linfatici partecipano attivamente, ovvero se i vasi linfatici sono riempiti dalla falange delle cellule cancerigne, che si spinge innanzi. Il penetrare delle cellule cancerigne nei vasi linfatici ed il riempirsi di questi ultimi di quelle sono fatti da molto tempo noti e spesso veduti, tuttavia non sono così frequenti siccome si dovrebbe attendere dalle opinioni di Köster ; per lo più i vasi linfatici di grosso calibro sono percorsi dalle masse cancerigne senza rimanere infettati.

§ 218. L' accidente frequentissimo è quello, che attorno ad un nodo cancerigno primario (nodo padre) s' aggruppino altri nodi (nodi secondari, nodi figli), e che tra gli stessi non è provabile, nella produzione, alcuna dipendenza istologica. Nell' ulteriore accrescimento possono però fondersi insieme.

Questa formazione secondaria di nodi può aver luogo in *una* direzione, per lo più però tali nodi si producono a raggi attorno il nodo padre, tanto in parti superficiali che in profonde ; si potrebbe dire che essi possono formarsi tanto in direzione della corrente linfatica, quanto in direzione opposta. Ciò accenna al fatto, che una certa attività nelle cellule cancerigne vi deve esistere, che le cellule epiteliali giovani hanno la *facoltà della locomozione.*

Già sopra è detto, che si deve rinunciare all' idea d' un' infezione a mezzo di umori, qualora si vuole seguire la teoria di Thiersch ; ed in fatto è difficile spiegare come un liquido deve fluttuare contro la corrente linfatica ; allora si dovrebbe ritornare alla rigettata teoria della discrasia e considerare come già infettato il sangue non sì tosto compariscono i primi nodi secondari, laddove ancora non vi è traccia d' infezione generale.

I fatti si spiegano assai naturalmente, se si attribuisce alle giovani cellule

cancerigne, siccome a quelle giovani connettivali, una contrattilità ed una potenza a cambiar di sito.

Seguendo noi **Thiersch** e **Waldeyer** ammetteremo, che la giovane cellula cancerigna è nello stato d' allontanarsi dal nodo padre, domiciliarsi altrove e trarre a sè dal tessuto circostante gli umori nutritivi e per aumento formare un nuovo nodo, una giovane colonia.

Annotazione. Noi dobbiamo qui far menzione dell' opinione di **Klebs** (1), il quale emise la supposizione, che il connettivo possa essere infettato dai germi di cancro epiteliale che in esso s' introducono, e così le cellule connettivali, secondo la specie di *coniugazione cellulare* di **Recklinghausen**, potrebbero essere eccitate a « speciali formazioni parassitarie dei tumori ». J. **Arnold** attribuisce anco alle cellule epiteliali preesistenti una influenza decisiva sulla giovane formazione epiteliale dal protoplasma.

Con questo sviluppo di nuove masse cellulari cancerigne lontane dal focolaio primario, si accompagna, come sopra si disse, un rigoglio connettivale e formazione di vasi. Quest' irritazione vasale mostrasi talora come una specie d' iperemia preliminare. Noi osserviamo ciò comodissimamente nel cancro a corazza (**Velpeau**) della mammella muliebre, il quale progredisce continuamente a raggi, ma si sviluppa molto lentamente.

In questo caso a qualche distanza del già esistente nodo cancerigno si nota una zona stretta ed irregolare, che si distingue per una, sebbene debole, colorazione in rosso, e nel punto dove essa ha luogo dopo qualche tempo comparisce un' infiltrazione della pelle, che in questa forma di cancro costituisce il fatto caratteristico.

I nodi figli per accrescimento in tutti i lati possono fondersi col nodo padre o tra loro, però possono anco svilupparsi oltre isolatamente. Siccome sopra è detto, essi in generale mantengono il tipo del tumore originario, soltanto le forme cellulari talora sono in qualche guisa irregolari.

§ 219. Il *generalizzarsi* del cancro accade ordinariamente a mezzo della corrente linfatica e per la mediazione delle *glandule linfatiche.*

Se una glandula linfatica posta nel centro del tumore cancerigno si tumefà, ciò fin da bel principio deve svegliare sospetto, malgrado che specialmente nei nodi cancerigni ulcerati o rammolliti, si manifesta semplice irritazione consensuale delle glandule. Le tumefazioni glandulari per infiltrazione cancerigna in principio non sono dolenti, sotto la pressione lo sono più frequentemente e più tardi poi la dolentia in esse è anco spontanea. Spesso in glandule gonfiate appena quanto una testa di spillo, si trovano masse cancerigne. La infezione nell' istesso gruppo si propaga da glandula a glandula, in guisa che tutte gonfiate insieme alla fin fine possono formare masse di tumore affatto considerevole.

Se si esaminano a fresco le glandule linfatiche infettate, spesso in esse si trovano leggerissime alterazioni, i corpuscoli della linfa sembrano aumentati e qua e là, ordinariamente nel tessuto glandulare centrale, si riconoscono gruppi di cellule più grosse,le quali spesso giacciono smembrate ed hanno un abito epiteliale più o meno chiaro. Se la glandula cresce, tosto vediamo che questo accrescimento va sul conto dell' aumento e sviluppo continuo delle cellule cancerigne ; queste respingono le cellule autoctone, che dopo un certo tempo completamente o quasi completamente scompariscono. La rete connettivale delle glandule in principio è riempita soltanto e scollata dalle cellule

(1) Virch. Arch. Bd. XXXVIII. p. 262.

cancerigne ; poi però nella stessa vediamo spessissimo manifestarsi un' irritazione infiammatoria, nel qual caso si osserva una forte iniezione vasale e spesso compariscono abbondanti cellule fusiformi. Con questi processi talune glandule linfatiche possono raggiungere una certa grossezza, poi in esse comincia la tendenza al disfacimento ed una glandula cancerosa può presentare qualche volta un nodo affatto rammollito, il quale consiste soltanto da stroma connettivale e poltiglia epiteliale e può esser molto simile ad una cisti ateromatosa (1).

Tutti questi processi che hanno luogo nell' interno delle glandule, sono accompagnati da lieve periadenite, la quale può menare ad un ispessimento della glandula od anco ad un' adesione della stessa colle glandule o parti vicine.

Può anco avvenire, che la massa cancerigna infiltra e perfora il rivestimento glandulare ed infiltrarsi nelle parti circostanti, perforandole e distruggendole. Giusto per questi lussureggiamenti glandulari succedono tanto frequentemente le obliterazioni, ma anco le perforazioni delle grosse arterie e vene, poichè questi organi, specialmente al collo, all' ascella ed all' inguine stanno tanto vicini l' uno all' altro.

Molto meno grossi sono i cancri glandulari secondari nello scirro, qui in principio si trovano anco grandi masse epiteliali nelle glandole, però contemporaneamente sono accompagnate da processo di rigoglio nel connettivo, che spesso rapidamente conduce ad una specie d' atrofia cicatrizziale della glandula. Può avvenire il processo di guarigione per *calcificazione* dei nodi glandulari.

Se l' infezione delle glandule linfatiche deve considerarsi come un primo passo nell' introduzione delle cellule cancerigne nel sistema umorale del corpo, d' altra parte le glandule linfatiche contrappongono un impedimento alla ulteriore migrazione delle cellule cancerigne, per il che spesso il decorso del cancro è trattenuto per lunga pezza. Dove si deve oltrepassare una doppia serie di glandule, siccome dalla mammella alle glandule ascellari e della regione clavicolare, il corso dell' intiero morbo spesso è lentissimo. Noi possiamo immaginare, che le stratificazioni epiteliali dalla sostanza midollare della glandula nuovamente debbono essere cresciute fin nei vasi efferenti, da dove poi le cellule giovani e piene di vita possono oltre migrare.

Indubitatamente qui si mostra una differenza nel corso del cancro epiteliale e di quello glandulare ; il primo si spinge fin nelle glandule linfatiche ed in casi relativamente rari supera questo impedimento ed attacca gli organi interni, laddove quest' ultimo fatto nel cancro glandulare è quasi la regola ordinaria. È qui forse la qualità o la grossezza delle cellule, che fin dal principio decide dell' una o dell' altra maniera ?

Se l' ostacolo delle glandule è vinto allora i corpuscoli d' infezione pervengono nella corrente linfatica, e la formazione del cancro comincia in tutto il corpo, talora in maniera tumultuaria con sintomi febbrili, contemporaneamente in molti punti in forma di molti piccoli nodi : carcinosis miliaris.

Non dobbiamo lasciare inosservato il fatto, che in rari casi la infezione cancerigna lascia libere le glandule, poichè i corpi infettanti oltrepassano liberamente le glandule e s' immettono direttamente nella corrente linfatica.

La generalizzazione del cancro può effettuirsi anco per *embolia*, tuttavia questo processo non è frequente.

I nodi cancerigni formati in organi lontani persistono a ritenere l' abito del nodo primario, e spesso oltre alle forme cellulari del cancro primario ri-

(1) R. Volkmann, Langenb. Arch. Bd. II.

producono anco speciali particolarità cliniche dello stesso, ad esem. tendenza alla calcificazione, alla formazione di connettivo cicatrizziale ecc., — però in essi domina ordinariamente il rigoglio cellulare di fronte alla formazione di stroma, essi acquistano un *carattere midollare* e le forme cellulari corrispondentemente al più rapido accrescimento sono irregolari od incomplete. Questi cancri secondari poi hanno una grande tendenza al disfacimento acuto, alla degenerazione grassa, alle apoplessie, all' icorizzazione.

Annotazione. A risolvere la quistione se il cancro sia trasmissibile, se le cellule epiteliali trapiantate in altre località possono prosperare, sarebbero invero desiderabili oltre ai noti esperimenti (vedi § 49) altri nuovi. Ai nostri giorni Gaujon (1) dimostrò un risultato positivo colla trasmissione d' un cancro melanotico. Doutrelepont (2) ottenne risultati negativi. Una volta in un individuo che avea una grandissima piaga da scottatura alla coscia, quale piaga la portava da più mesi senza che comparissero isole epidermiche, io, vedendola adattatissima all' innesto, trasportai sulla superficie di essa del giovane epitelio e qualche volta mi ebbi la speranza, che avessi prodotto isole epiteliali ; però l' individuo imbecille strappò nella notte i pezzi innestati e gli ulteriori tentativi furono infelici.

Cap. XL. *Etiologia del cancro.*

Noi qui possiamo riferirci in tutto e per tutto a quel che fu detto nel Capitolo VII. Giusto per i cancri le cause occasionali locali non sono un fatto raro, sebbene certi dati debbono sembrare esagerati. La comparsa frequente dei carcinomi epiteliali agli orifici del corpo : labbra, lingua, bocca dell' utero, retto, è stata già menzionata al § 43. Qui si dovrebbe far menzione specialmente della relazione che ha il continuo stimolo della pipa da fumo, colla comparsa del cancro al labbro inferiore. In effetti il cancro alle labbra comparisce frequentissimamente nei vecchi (specialmente nei campagnoli) e particolarmente al labbro inferiore, in guisa che questa causa occasionale sembra avere qualche cosa di plausibile. Però da che per la prima volta fu fatta attenzione su questa circostanza da Melzer (3); una tale ipotesi per mezzo della statistica si è dovuta rigettare come vecchia. In una al fumo si è anco accennato (†) alla ferita che pratica l' inesperto barbiere di villaggio, per il quale giusto i punti di passaggio da pelle a mucosa del labbro inferiore presentano grandi difficoltà. Infatti dai pazienti spesso si sente anco citare come causa del cancro esistente, la lesione d' una verruca nell' atto del radere altri punti della faccia. Si può quindi chiaramente dire, che colla esistente predisposizione alla formazione cancerigna tali stimoli, siccome il fumo di pipe corte ec. possono esser cagioni di neoformazione cancerigna. Oltre alle dette lesioni anco altre sono denunziate come momenti causali, siccome ha notato Billroth (v. Langenb. Arch. Bd. X. S. 114 u. ff.) nelle sue tabelle sui cancri della faccia da lui curati in Zurigo.

Sull' espandersi geograficamente del cancro delle labbra abbiamo soltanto i dati di Lortet (††), da essi intanto nulla ci è da ricavare per i momenti etiologici. Siccome per il cancro delle labbra per gli uomini, così sono cennate

---

(1) Gaz. des hôpit. 1867. Nr. 79.

(2) Esperimenti sulla trasmissione dei carcinomi da animale ad animale. Virch. Arch. Bd. XLV. S. 501.

(3) Jenaische Annalen. 1850. Bd. II. p. 480.

(†) Führer, deutsche Klinik. 1851. Nr. 34.

(††) Saggio monografico sul preteso cancroide labbiale. Tesi. Parigi 1661.

cause per il cancro delle mammelle nelle donne, non che per quello della porzione vaginale dell' utero ; per il primo ordinariamente è un urto quello che suole dare l' occasione e per il secondo i fiori bianchi di lunga durata, il coito frequente. I dati anco qui finora sono vaghi, poichè non si deve attribuire un merito, che ad una più grande statistica, che possa menare a risultati. — Parimenti comportansi le cose nella frequente comparsa del cancro allo stomaco nei beoni.

§ 220. Una influenza mediocremente estesa per la produzione del carcinoma dobbiamo attribuirla a certe predisposizioni. Qui sta l' *eredità* in prima linea e noi ci richiamiamo a quanto fu detto a § 54.

Da che io nei cancri ho fatto attenzione a questo momento causale, una serie di casi mi hanno dimostrato, che genitori e figli sono morti d' uguale morbo ; però le mie cifre non sono sufficientemente alte, per poterle presentare.

Per il cancro sembra però di grandissima importanza la *predisposizione, che è stabilita dall' età* (vedi § 65). Per il che il cancro sta in una contraddizione caratteristica col sarcoma (§ 179). Ad ogni modo i cancri per certe condizioni possono anco manifestarsi nella giovane età, però è un fatto questo molto più raro, di quanto finora si è creduto e spesso si ricorse alla diagnosi clinica di « cancro » in molti più casi, di quelli in cui ciò si dovea fare, poichè specialmente tutti i così detti funghi midollari furono annoverati nei cancri.

Da lunga pezza riguardo ai cancroidi delle labbra si sa, che essi compariscono ad età avanzata ; in quanto ai tumori della mammella è già anco da molto tempo per i clinici decisivo per il carattere cancerigno di detti tumori, qualora essi compariscono dopo i 38 o i 40 anni ; l' istesso si deve dire rapporto ai carcinomi dell' utero, del retto, della mucosa del tratto intestinale.

Questi fatti Thiersch (1) cercò spiegarli con la seguente ingegnosa interpretazione. Tutti i componenti del corpo esercitano l' uno sull' altro continuamente una certa pressione. Se questa aumenta o diminuisce da una parte nascono o lussureggiamenti di tessuto o atrofie di esso. Esempi per questo fatto si trovano sorprendentemente nel sistema osseo, dove noi coll' aumentata pressione (ad es. per aneurismi) vediamo verificarsi scomparsa di dette ossa e colla diminuzione della stessa (Cond. internus femoris bei genu valgum) ipertrofie. La pelle nei vecchi tende al rigoglio dei suoi elementi, le glandule ed i peli delle stesse si fanno più grandi, laddove lo stroma avvizzisce. La levigatezza della pelle si perde, poichè per ispessimento delle formazioni follicolari gl' interstizi di essa non sono più riempite completamente dallo stroma atrofico e giammai si producono gibbosità alla superficie. D' altra parte è indubitato che tutto il connettivo del corpo atrofizza, che anzi i così detti cambiamenti senili del corpo consistono specialmente nella scomparsa del sistema osseo. In questo disturbato equilibrio dei due sistemi l' epitelio in rigoglio facilmente scaccerà il connettivo e si spingerà nella profondità. Qui risiederebbe anco la ragione, perchè i lussureggiamenti glandulari negl' individui giovani conservano la forma d' adenoma e nei vecchi oltrepassano i limiti fisiologici.

I fatti clinici e la diagnosi del carcinoma sono essenzialmente facilitati da questa ipotesi.

Annotazione. Un esempio pratico l' offre il fatto seguente: Ad una giovane a 23 anni era stata nell' estâ del 1868, tolta una cisti ateromatosa al vertice, a sinistra, ulcerata in seguito a lesione ; l' operazione era stata difficile, cioè il tumore era adeso colle parti circostanti. Già nell' ottobre si sviluppò all' istesso punto un nuovo tumore non co-

(1) Das Epithelialcare. S. 91. u. ff.

perto di pelle. Io la vidi nel gennaio e trovai una neoplasia, quanto un uovo di colomba, adesa col periostio, e che era di mediocre consistenza ; sulla sua superficie libera, ulcerata si vide una quantità di macchie bianche, che premendole venivan fuori a guisa di vermi e consistevano di epiteli. Il morbo avea l' aspetto d' un cancroide, però io rigettai questo pensiero, perchè l' individuo erano giavane e credetti, che noi avremmo trovato un sarcoma, che però racchiudeva numerosi focolai epiteliali, provenienti dalla cisti ateromatosa estirpata, di cui chiaramente erano rimasti gli avanzi. Così il fatto riuscì ; il tumore risultava di connettivo giovane, gelatinoso, in grande proliferazione, il quale racchiudeva masse isolate d' epitelio del tipo affatto epidermoideo. Questo tumore me ne ricordò un altro simile, che io ho descritto in Virch. Arch. Bd. XXVIII. S. 384. Se l' individuo fosse stato vecchio invece di questo tumore avrebbe potuto svilupparsi bene un cancroide ed il corso sarebbe stato come nel caso raccontato a § 56. Ann. e 3.

Cap. XLI. *Specie di cancro.*

§ 221. La classifica del cancro è stata diversissima nei vari tempi, poichè il concetto di questo morbo è stato oltremodo vario. Laddove prima di Joh. Müller dominava la classifica clinica (1), comparve dopo di lui quella anatomica e nelle istituzioni di chirurgia fino a 50 anni addietro troviamo il cancro per lo più diviso : in scirroso, fascicolato, reticolare, midollare, melanode ; quindi ancora in cancro gelatinoso e fillode. Quindi si separò un' intiera serie di tumori epiteliali sotto il nome di carcinoma epiteliale o cancroide, di fronte al quale sopravvanza il cancro propriamente detto sotto le forme di carcinoma semplice, scirro, carcinoma midollare e gelatinoso o alveolare e carcinoma villoso.

Il cancroide o carcinoma epiteliale si contraddistingue a preferenza perchè riproduce le forme di epitelio della pelle e degli annessi di questa, comparisce anco a preferenza alla pelle e, come si opinava, è molto meno maligno, specialmente perchè non fornisce riproduzione negli organi interni. Quest' ultimo errore fu rimosso da Virchow e d' allora in poi tutto al più si potè ascrivere al cancroide una debole facoltà di generalizzarsi.

Le sottodivisioni di carcinomi puri intisichirono sempre più, poichè talora bisognava porre quest' ultimi in altre specie di tumori, siccome il carcinoma fascicolato tra i sarcomi ed il cancro midollare anco in parte in questi ultimi, e perchè in essi fu riconosciuta tosto una struttura uguale, che stabilita dal decorso e dalla sede originaria, offriva differenze accidentali.

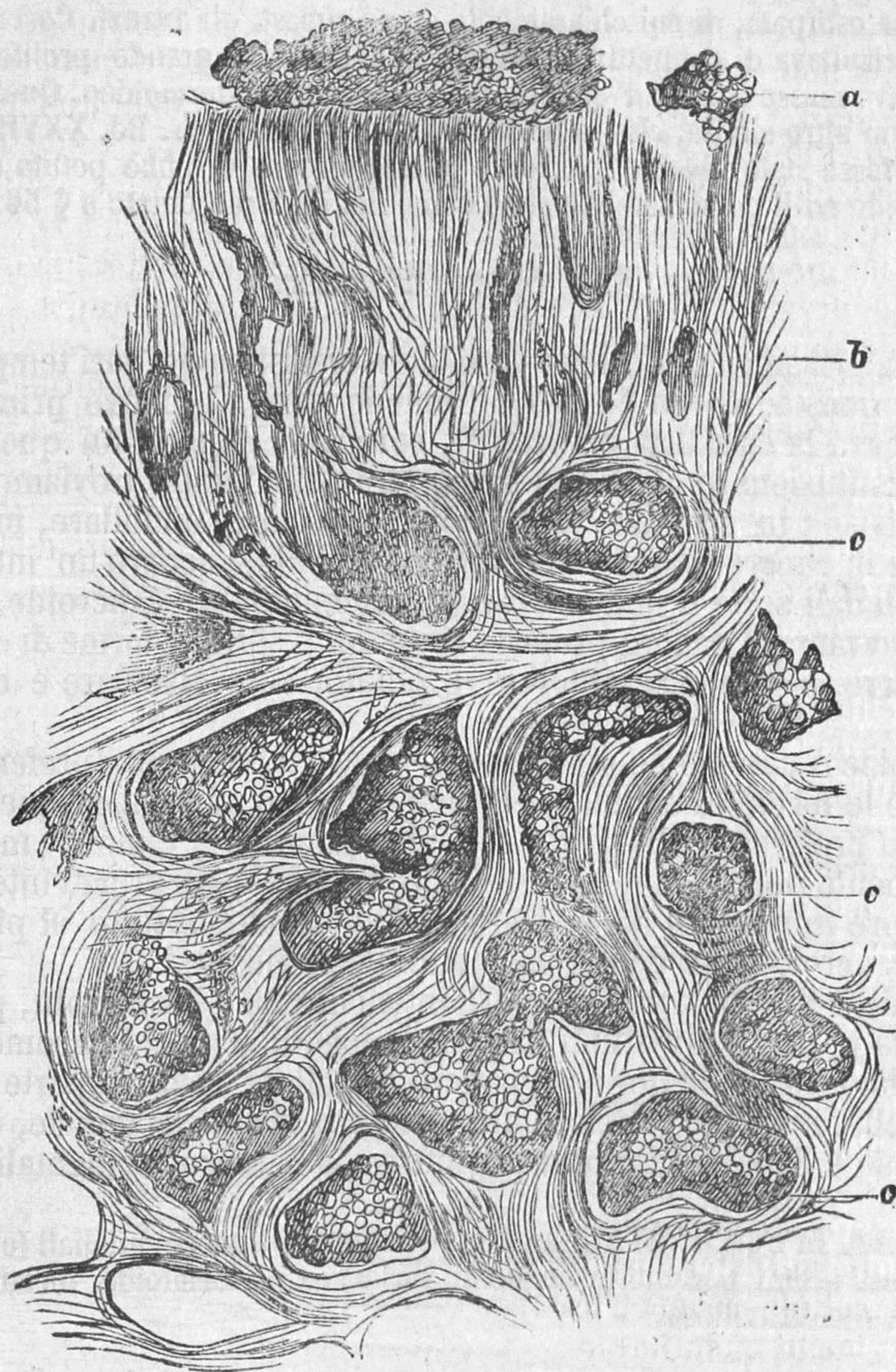
Annotazione. In Follin (2) troviamo la divisione in tumori epiteliali (epiteliomi) e carcinomi. Quest' ultimi portano le seguenti varietà : C. encefaloide, melanico, cloroma, scirro, c. colloide, villoso.

§ 222. La differenza tra carcinoma epiteliale e cancro propriamente detto non può più reggersi, se con Thiersch si chiama cancro, quello che proviene dall' epitelio. E perciò il concetto e nome di cancroide furono abbandonati da Thiersch, Billroth, Waldeyer, Köster (da Recklinghausen). Billroth ora propone di fare la classifica secondo il tessuto matrice da cui il cancro si sviluppa e quindi praticare due grandi divisioni : *cancro della pelle* (carc. epiteliale) e *cancro glandulare* (carc. glandulare). Queste divisioni hanno anco una certa giustificazione clinica e corrispondono perfettamente alla divisione

(1) Soltanto Alibert divise il cancro in : c. fungoide, terebrante, eburneo, globoso, antracineo, melanico, tuberoso.

(2) Pathologie externe Tome I.

in cancroide e carcinoma. Soltanto debbo anche io sollevare pretesa contro il «*cancro connettivale*», che BILLROTH introduce nuovamente di contrabando.

Fig. 52.

Cancro epiteliale piano della pelle dello sterno ulcerato; da un individuo a 50 anni. Taglio parallelo alla pelle.

a. Superficie ulcerata.
b. Rigoglio connettivale con zaffi epiteliali che si distruggono in grasso.
c. Cilindri cancerigni.

§ 223. Il *cancro della pelle*, il carcinoma epiteliale (cancroide) fu diviso da THIERSCH in due forme, in *superficiale* e *profonda*. La *forma* superficiale comincia con l'ulcerazione e fu descritta altre volte come ulcus rodens ed anco come forma ulcerosa; talora è difficile differenziarla dal lupus exulcerans e soltanto il decorso clinico può decidere. In altri casi si trova, in una alla proliferazione connettivale, che attornia i margini d'ogni ulcerazione, an-

co chiaramente la struttura cancerigna (glandulare). (V. Fig. 52). Questa forma può passare nelle parti profonde.

La *forma profonda* del cancro della pelle può cominciare anco con escoriazione ; molto più frequentemente però a quest' ultima precede un indurimento sensibile nella profondità della pelle. Quindi l'ulcerazione prematura o generalmente la chiara partecipazione della cute ed epidermide al processo della profondità non si verifica ; il tumore nella profondità può raggiungere una mediocre grandezza, avanti che arrechi assottigliamento ed ulcerazione verso l' esterno. Ciò dipende perchè qui trattasi di proliferazione delle glandule cutanee (sudorifere e sebacee, rispettivamente anco glandule mucose), la quale per lunga pezza può durare come adenoma semplice (v. § 307) e più tardi passare ad *adenoma distruttivo*, come si chiama detto tumore. In ambedue le forme presto o tardi si verifica formazione di papille e questo fatto sorprende specialmente dove un papilloma esistente, forma il punto di partenza del carcinoma. Dopo ciò si potrebbe ammettere una forma *papillare* (lussureggiante) del carcinoma epiteliale ; però nel fatto la formazione papillare sembra doversi riguardare come qualche cosa d' accidentale. Tali forme papillari sono state osservate al retto, all' orificio dell' utero, e poi specialmente al ghiande e labbra (1) ; essendovi là un perfetto lussureggiamento villoso, si ha il *carcinoma villosum*, il quale specialmente ha sede sulla mucosa vescicale, però probabilmente non è carcinoma (v. appresso § 255).

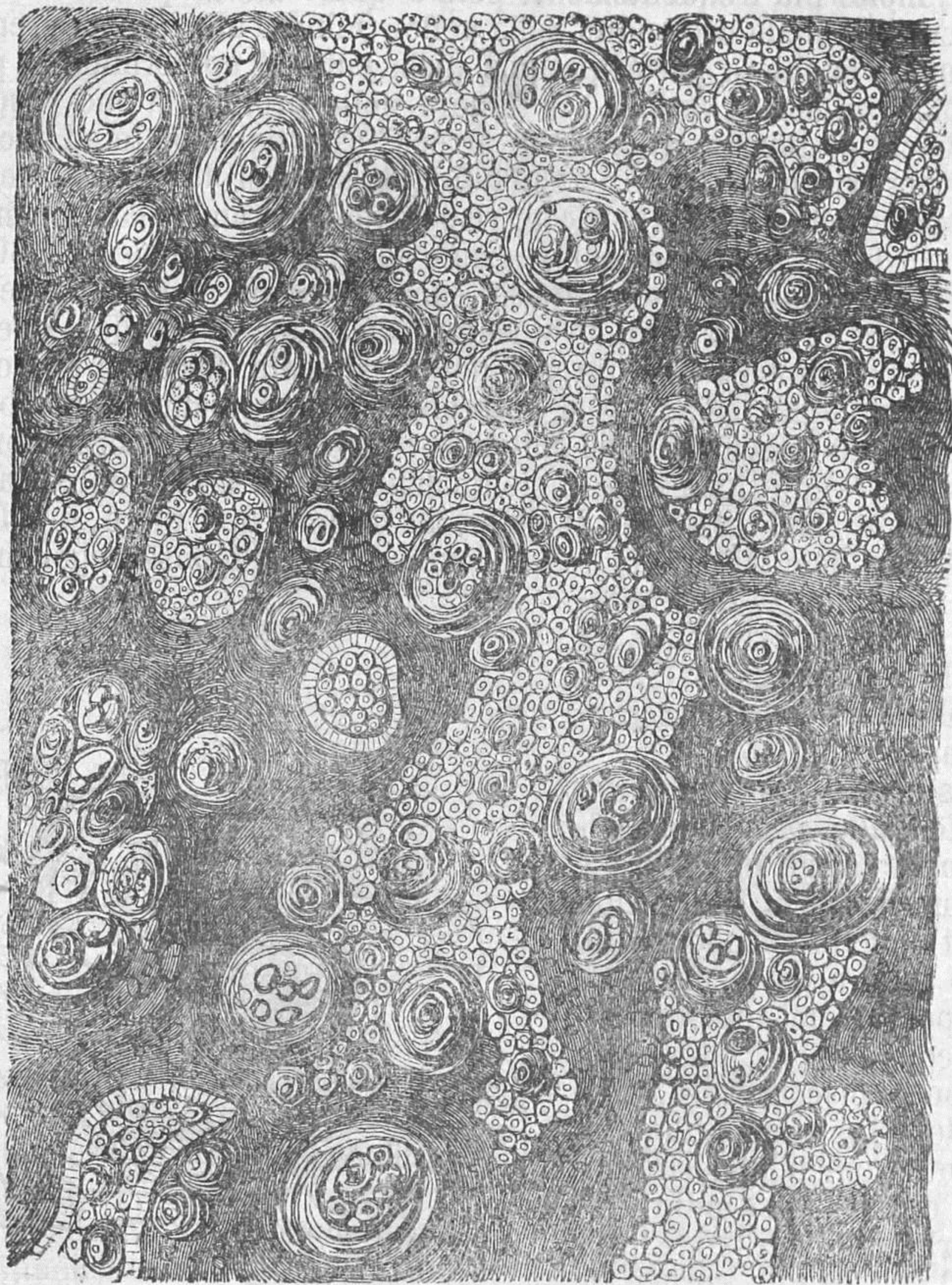
Fig. 53.

Nido epiteliale distaccato (Demme)
a. Divisione nucleare libera.
b. Formazione nucleare endogena.

La struttura del *carcinoma epiteliale della pelle* (specialmente nelle forme profonde) è molto caratteristica. I turaccioli epiteliali ; che premendo spesso vengono fuori a guisa di vermi dalla superficie del tumore (ovvero e seguendo un taglio) non si possono misconoscere, specialmente perchè essi ordinarissimamente contengono strati epiteliali concentrici (nidi epiteliali, perle epiteliali, sfere cancroidee) con cellule cornee, le quali in più o meno quantità, in più grandi o più piccoli nidi, sono depositate nell' epitelio dei zaffi ordinato a strati, quali zaffi ora frequentemente presentano una struttura squisitamente glandulare, o però sono cresciuti l' uno nell'altro. Lo stroma, che il più delle volte è molto ricco di vasi, sembra accanto alle masse cellulari spesso scarso e può sembrare frequentemente di mancare affatto, in guisa che al microscopio si veggono soltanto masse epiteliali. Però i nidi epiteliali, le perle, possono anco mancare ed i zaffi risultano allora comunemente di forme epiteliali più piccole. Quando si verifica un tumultuario accrescimento, specialmente nei nodi di recidiva, si troverà non raramente una

(1) Vedi la bella figura di Thiersch nel suo Atlante Tav. VI.

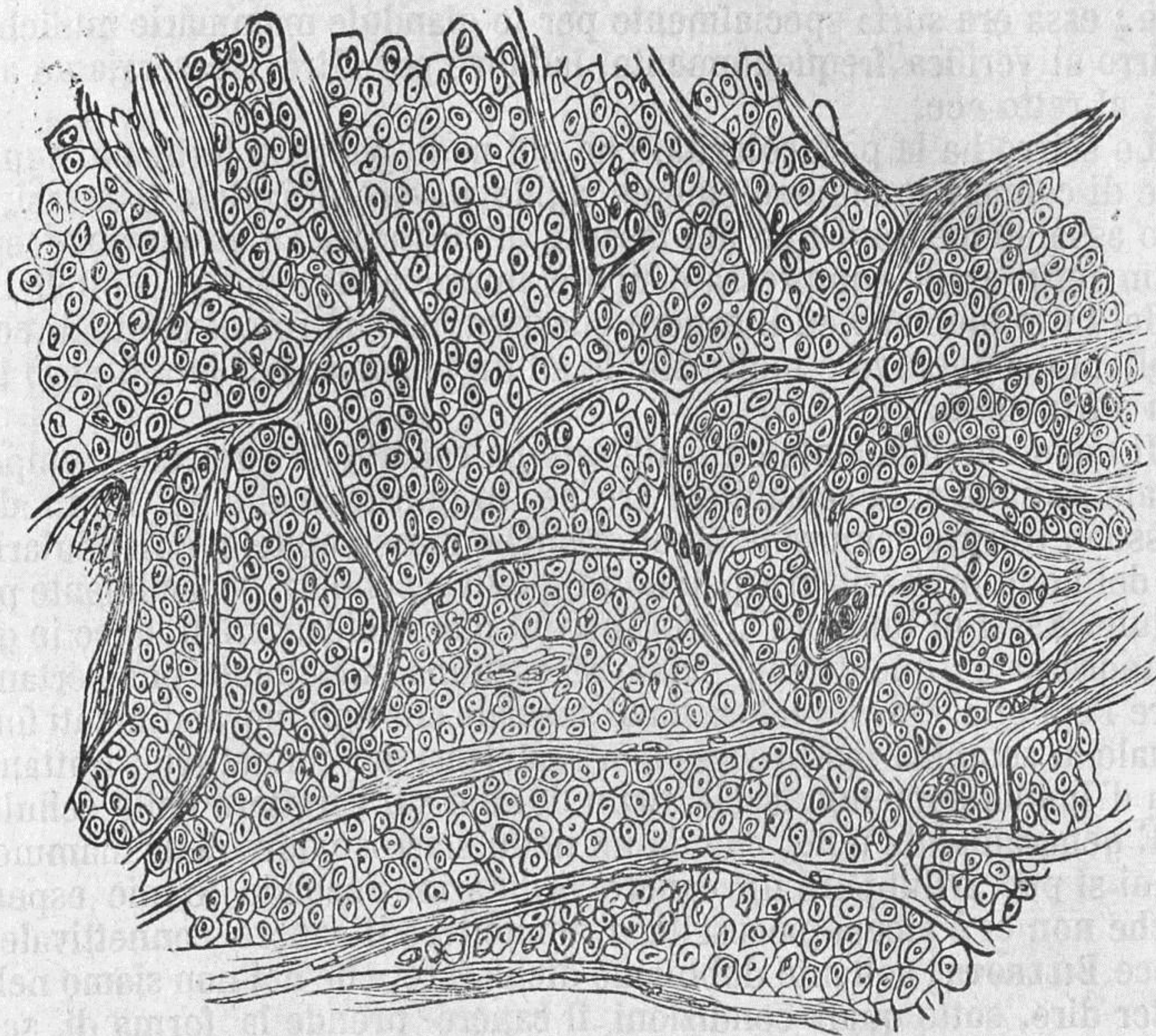
forte proliferazione di cellule connettivali, che sopravvanzano e possono quasi cuoprire l' epitelio ; in queste circostanze sta in fondo il carattere d' un processo infiammatorio.

Fig. 54.

Carcinoma epiteliale della pelle della coscia (DEMME).

Il *cancro delle mucose* conserva molto lungamente la struttura propriamente glandulare, e come conseguenza della sua sede ha molta tendenza alla prematura ulcerazione ; per lo più esso si avvicina nella sua struttura al carcinoma della pelle (*cancro ad epitelio pavimentoso*), qualora si presenta alla mucosa nasale, ai genitali muliebri ed alle fauci ; altrimenti nel tratto intestinale troviamo il *cancro a cellule epiteliali cilindriche* e più raramente nella porzione vaginale.

§ 224. Il *cancro* delle glandule secondo THIERSCH e BILLROTH si distingue come cancro glandulare lobulare ed acinoso. Clinicamente questa distinzione non ha importanza. Laddove il cancro della pelle corrisponde al fin qui chia-

mato cancroide i cancri delle glandule sono stati compresi come cancri speciali, ed è giusto il carcinoma della mammella, che si è ritenuto sempre clinicamente ed istologicamente per il prototipo. Di fronte al cancro della pelle quelli glandulari sono sempre più infettanti, poichè in fatto in essi è per regola la comparsa di cancri secondari negli organi interni.

Fig. 55.

Cancro delle glandule mucose del naso secondo Billroth

Anco anticamente si riconobbe il carcinoma epiteliale nelle glandule, però rispetto a quello connettivale lo si ritenne per raro ; da che Thiersch ha stabilito la sua teoria, si è conosciuta più esattamente la produzione di questi carcinomi dall' epitelio glandulare ed il loro rapporto cogli adenomi, specialmente per la mammella, ma anco per il testicolo ed il fegato.

Gli epiteli, che compongono i cancri delle glandule, sono in media più piccoli di quelli del cancro della pelle, corrispondentemente al rapporto degli epiteli esterni con quelli delle glandule sessuali e dell' apparato digestivo ec. Qui poi la cornificazione delle cellule, le formazioni di perle non le troviamo primarie, ma il carattere glandulare del tumore è conservato per lunga pezza, ed anco nei nodi secondari, specialmente nelle glandule linfatiche, esso si riproduce frequentemente. La proliferazione connettivale spesso acquista qui la superiorità e le formazioni epiteliali retrocedono.

La piccolezza delle cellule epiteliali glandulari ad es. nel carcinoma della mammella muliebre e la circostanza che esse per lungo tempo conservano il carattere protoplasmatico, potettero forse dare occasione, perchè la migrazione delle cellule nell' interno delle vie linfatiche ed attraverso le glandule linfatiche, si verifichi più rapida-

mente e più certamente, di quel che può succedere colle cellule del cancro della pelle, specialmente col carattere corneificante.

§ 225. Lo *scirro* (cancro connettivale di Billroth), *cancro retraente*, *cancro atrofizzante*, deve esser compreso, siccome gli antichi facevano, solamente come una speciale modificazione del cancro in generale. L' opinione dei vecchi chirurgi, che ogni cancro avea uno stadio scirroso, in vero non è giusta ; essa era surta specialmente per le glandule mammarie muliebri, dove lo scirro si verifica frequentemente, laddove per altro l' osserviamo anco alla pelle, al retto ecc.

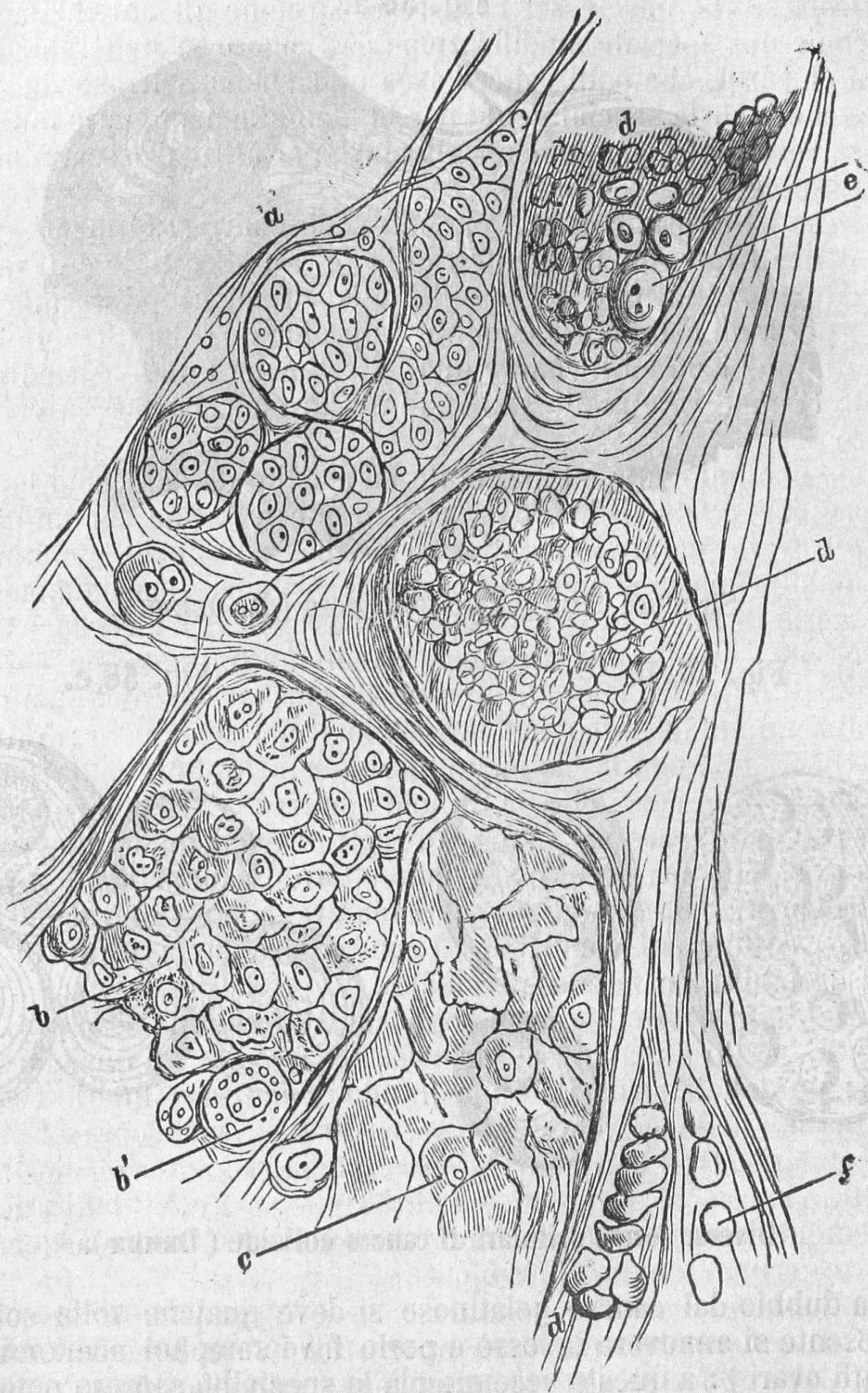
Lo scirro ha la particolarità, che nel nodo padre si formano egualmente masse di connettivo eminentemente rigido, povero di cellule e di vasi, le quali hanno assolutamente il tipo del tessuto di cicatrice. La produzione epiteliale è in un certo grado compressa e non è improbabile, che gli epiteli in taluni casi del tutto muoiano ed il cancro guarisca, poichè i nodi esistenti conservano soltanto connettivo e molto simile ad un fibroma. Per lo più però lo scirro ha un altro corso.

Il nodo che indolente ed inalterato ha esistito da parecchio tempo, senza speciale cagione si fa sensibile e cresce. In questo stadio nei limiti del nodo si possono trovare sempre le caratteristiche masse epiteliali glandulari. I rapporti del nodo primario si ripetono in quelli secondari, specialmente poi nelle glandule. Assai di buonora si trovano qui masse cicatrizziali, anco in glandule poco ingrossate ; quanto più presto si esamina, altrettanto più certamente si cuopre l'epitelio. Questo talora ha di speciale che agli ingrandimenti fino a 400 è uguale ai semplici lussureggiamenti nucleari del connettivo ; frattanto il sistema d' immersione non lascia alcun dubbio sul carattere delle cellule.

È generalmente noto, che da un nodo scirroso duro della mammella, dopo anni si può sviluppare un cancro ordinario. Secondo le mie esperienze e ricerche non ci è alcuna necessità d' ammettere il cancro connettivale, siccome fece Billroth ; soltanto dobbiamo dichiarare, che noi non siamo nello stato di poter dire, sotto quali condizioni il cancro prende la forma di scirro, se questa sia di natura locale od individuale.

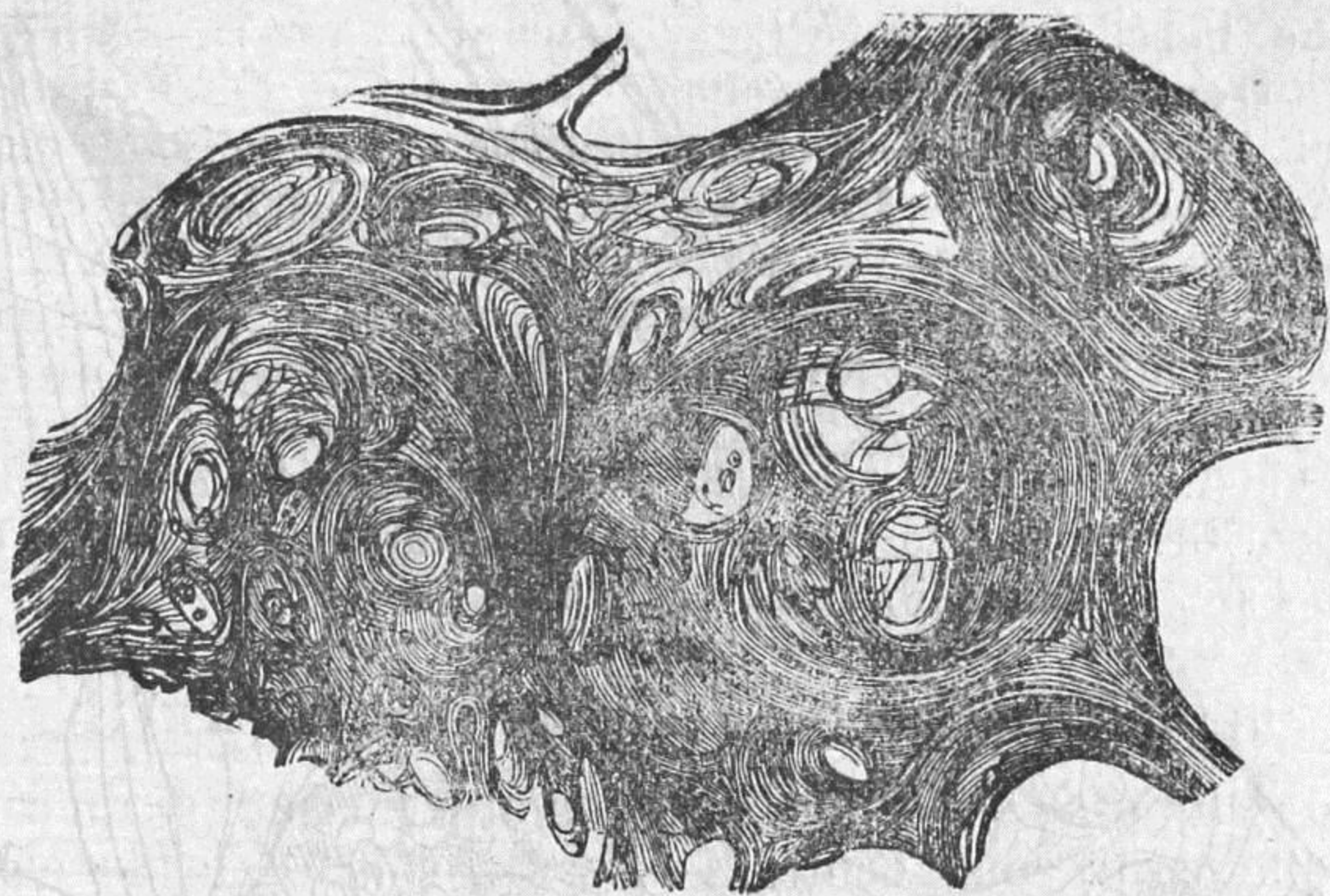
Il *cancro midollare* è la forma opposta allo scirro ; esso è il fungo midollare degli antichi (qualora non trattasi di sarcoma), il quale si contraddistingue per un debole stroma ed una grande ricchezza cellulare. Questa forma è frequentissima nelle glandule interne, e siccome già sopra si disse, come forma secondaria. Qui troviamo forme epiteliali molto irregolari, le cellule sono molli, e spesso si veggono soltanto i nuclei, i così detti « nuclei liberi » ; trattandole diligentemente con medii adeguati (umore acqueo ecc.), il carattere cancerigno meglio si riconosce.

§ 226. Il *cancro gelatinoso*, — cancro alveolare, tumore colloide, cancro areolare gelatiniforme, cancro gommoso — è una forma di cancro, che per lungo tempo è stata cagione di grandi confusioni, finchè si distinse dai missomi e dalla degenerazione colloide accidentale degli altri tumori. Il colloide è descritto qual cancro, lo stroma del quale risulta in parte da fibre connettivali, in parte da tratti fibrosi più fini, anzi da singole cellule fusiformi ; la vascolarizzazione è in modo diverso grandemente sviluppata. Grandi masse colloidee o gelatinose formano il contenuto degli alveoli, nelle quali si riconoscono più o meno chiaramente le cellule di carattere epiteliale. Talora il cancro gelatinoso non si mostra puro, ma in singoli punti nell' interno d' un cancro comune si trova il tipo colloideo.

Fig. 56.

Cancro gelatinoso della mammella in una donna a 42 anni.

a. Punti di puro tipo glandulare.
b. Grandi epiteli già intorbidati.
b.' Grande cellula con piccoli globuli colloidi nella cellula e nel nucleo.
c. Cellule infiltrante di sostanza gelatinosa, ancora in talune qua e là si riconosce il nucleo.
d. Cellule completamente prese da degenerazione colloidea.
e. Grandi globuli di sostanza colloide.
f. Cellule gelatinose pallide, poste nella sostanza intercellulare gelatinosa.

Le opinioni sul cancro gelatinoso sono diversissime e si potrebbero seguire nella letteratura. Billroth e Waldeyer dichiarano detto cancro per glandulare con rammollimento mucoso.

Fig. 56 a.

Struttura d' un cancro gelatinoso (H. Demme).

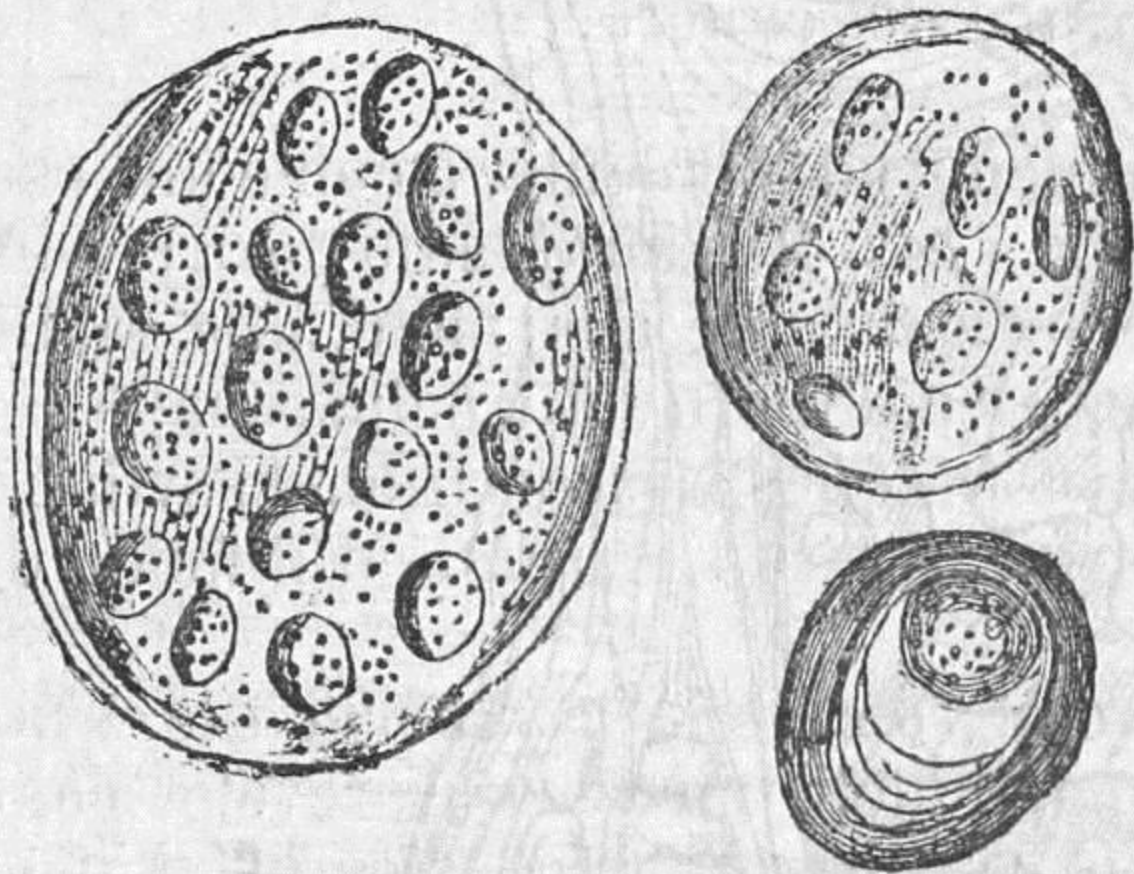
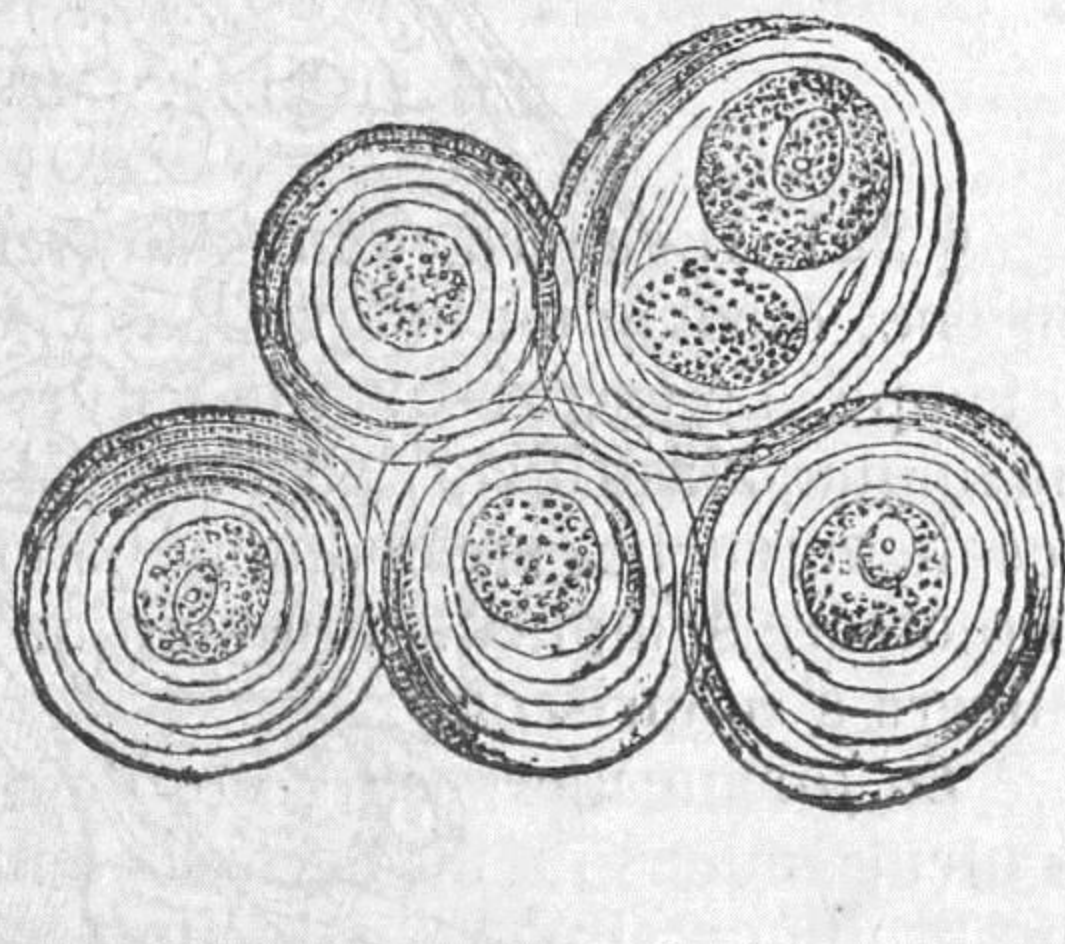



Fig. 56. b. Fig. 56 c.

Diverse forme cellulari di cancro colloide (Demme).

Senza dubbio dal cancro gelatinoso si deve qualche volta sottrarre ciò che al presente si annovera in esso e porlo fra i semplici adenomi (specialmente negli ovari) ; a questo accenna già la specialità sempre nota in questo cancro, cioè di non rendersi così frequentemente generale come gli altri cancri, ma più locale rimanere. Per la spiegazione di questa forma sembrami in molti casi d' importanza l' opinione di Klebs (1), il quale chiama il cancro gelatinoso adenoma muciparum o forse ancora meglio *adeno-carcinoma muciparum*. La gelatina sarebbe un secreto formato negli alveoli e le cellule contenute in esso potrebbero nuovamente proliferare, se il tumore è cresciuto nella profondità, e se la secrezione ha luogo in spazi chiusi.

---

(1) Manuale di Anatomia patologica, 2ª dispensa, p. 351.

La sede prediletta di questa forma di cancro è il piloro, il retto, però anco l' antro d'Higmoro ecc. Il cancro gelatinoso sembra in generale d'avere un accrescimento rapido.

Letteratura : **Förster**, pathol. Anatomie I. p. 441. 2. Aufl. (mit ältrer Literatur). — **Otto**, Seltne Beobachtungen zur Anatomie, I. pag. 119. Bresl. 1816. — **Frerichs**, Ueber Gallert- oder Colloidgeschwulst. 1847. — **Virchow**, Archiv I. 94. — **Ders.**, Das Eierstockcolloid. Verhandlg. c. Gesellschaft f. Geburtsh. in Berlin. 1848. p. 197. — **Lebert**, Beiträge z. Kenntniss des Gallertkrebses. Virch. Arch. IV. 1852. — **Lusehka**, Gallertkrebs der Leber, ebendaselbst. — **Böttcher**, zur Frage über den Gallertkrebs. Virch. Archiv. XV. pag. 352. — F. **Grohe**, In Bardelebens Chirurgie Bd. I. S. 487 ff. — F. E. **Schultze**, M. Schultze's Archiv. Bd. I. — **Rindfleisch**, Lehrb. der pathol. Gewebslehre. pag. 107. — **Billroth**, Handb. d. allg. Chirurgie. 3. Aufl. S. 698 u. 720.— **Waldeyer**, Virch. Arch. XLI. pag. 490. — v. **Recklinghausen**, Sitzungsber. d. phys.-med. Gesellschaft in Würzburg 1865—66. V. — **Köster**, Die Entwick. lung. d. Carc. u. Sarcome. 1869. p. 70 ff.

Sul cancro melanotico vedi appresso Cap. XLVII.

Il *cancro delle ossa* si verifica solo come periferico, se un cancro dall'esterno passa alle ossa ; come centrale osservasi soltanto come cancro secondario. Nel cancro delle ossa, che frequentemente appartiene alla forma midollare si forma spesso per ploriferazione periostea uno stroma osseo ed a piccole placche, nel quale stanno le cellule cancerigne. La struttura ricorda quella del favo (1).

Cap. XLII. *Corso clinico del cancro.*

§ 227. Il cancro comincia insensibilmente ed indolente, o come una escoriazione, o come un indurimento. In ambo i casi il primo stadio dura per lungo tempo. Le escoriazioni le osserviamo specialmente alla pelle, alle labbra, alla lingua, all' orificio dell' utero, al ghiande ec. ovvero sulla pelle sana, o sulle piccole verruche, specialmente alla faccia. Da queste escoriazioni si sviluppano o ulcere semplici senza margini induriti, ovvero i margini ed il fondo dell' ulcera s' induriscono.

La forma ulcerosa è indolente, il cancro epiteliale superficiale, l' antico ulcus rodens ha un decorso lentissimo, e nell' insieme favorevole, poichè può prolungarsi per lunghi anni, senza che si presentino considerevoli disturbi ; giacchè la distruzione del tessuto principalmente progredisce nella superficie. La formazione di granulazioni nel fondo dell'ulcera ordinariamente è debole, le granulazioni poco vascolarizzate, però talora si mostrano grandi rigogli, i quali non raramente anzichè connettivali sono di natura epiteliale. Talora parzialmente la superficie della ferita si ricopre anco d' epidermide, tuttavia non si vede la guarigione centrale colla progressione periferica del morbo, siccome nelle ulcere lupose o sifilitiche. Il gonfiore glandulare si osserva raramente e sempre molto tardi. Queste forme perciò si adattano a tutte le possibili maniere miti di cura, ed a causa del loro frequente apparire nella faccia, sono occasioni d' operazioni plastiche, il successo delle quali è raggiunto.

§ 228. Più ordinario è il corso che mostra una indurazione con o senza escoriazione, in dipendenza colla pelle ed estendentesi profondamente, il *can-*

(1) Vedi Volkmann in questo manuale.

cro epiteliale infiltrato, la forma profonda di Thiersch. Qui succede ora una escoriazione, o quella già esistente dopo un certo tempo si fa dolorosa, sanguina facilmente e questo è il segnale, che il processo comincia ad attaccare più vivamente la profondità. Con l' aumento dell' indurimento s' ingrossa anco l' esulcerazione, ovvero si formano anco lussureggiamenti papillari ; o però la infiltrazione progredisce rapidamente in superficie e profondità ed in questo o quel punto si solleva in forma di nodi, avvicinandosi così alla pelle od alla mucosa, che allora per la prima è spinta in fuori, tuttavia rimane ancora spostabile, poi aderisce, si arrossa e finalmente è perforata, per il che il corpo del tumore cresce attraverso questi buchi, si spinge in fuori aumentando in forma di fungo, e cuopre la pelle circostante sana, che erode a mezzo del secreto. Nel mezzo d' un tal lussureggiamento ha luogo disfacimento e possono venire avanti pus, icorizzazione del tessuto, sfrangiamento di esso ed anco turaccioli epiteliali.

Lo sviluppo di nodi non continui si osserva parimenti in questa epoca, però essi bentosto si fondono colla massa principale. Le glandule linfatiche prossime in questa forma sono mediocremente attaccate, esse in principio sono mobili, aderiscono poi colle vicinanze e possono finalmente erompere all' esterno.

Le masse del tumore cammin facendo attaccano tutti i tessuti ; le vene sono circondate ed obliterate non raramente, le arterie parimenti sono allogate nel tumore, le più piccole compresse, più raramente obliterate le grosse ; in altri casi le pareti arteriose sono perforate e si producono emorragie mortali ; i nervi rimangono per lunga pezza intatti, però da essi spesso partono dolori, che sono o a parossismi o permanenti.

I muscoli ordinariamente di buonora sono tirati nella degenerazione, le fibre muscolari muoiono o per degenerazione grassa o si nota in esse una degenerazione, che si può ritenere per colloide, nel qual caso perdono le strie ed il contenuto si fa uguale e fortemente rifrangente la luce. Le ossa sono attaccate dal lato del periostio, ovvero la massa cancerigna si spinge in esse lungo i vasi e le guaine nervose, ovvero ai mascellari, entra attraverso gli alveoli.

Nel *cancro delle mucose* abbiamo rapporti affatto analoghi, soltanto il tumore molto presto forma gibbosità sul livello della mucosa, i nodi più raramente si veggono isolati, ed a causa del secreto che vi passa l' ulcerazione e l' emorragia che accompagna quest' ultima si mostrano di buonora ed in questo modo per tempo è attaccato il generale.

I cancri della pelle e delle mucose hanno di comune, che la comparsa di tumori secondari nelle glandule linfatiche è un avvenimento raro, però per questa parte i cancri della pelle si mostrano più benigni di quelli delle mucose. In ambedue si verifica la speciale discrasia cancerigna, cioè la comparsa di cancro negli organi interni ed i disturbi a ciò annessi per la scena finale. In essi l' esito letale ha luogo od in conseguenza di disturbi locali, i quali pregiudicano certe funzioni, o per i processi che si esplicano nel cancro stesso.

Per questi processi — gangrena, icorizzazione, degenerazione grassa — rimandiamo il lettore alla parte generale (Cap. IV.). Lo stato che gli antichi chirurgi riferivano alla discrasia cancerigna e che era caratterizzato dall' aspetto cereo dei pazienti, da una espressione non definibile del volto, si può attribuire in queste forme di cancro ad un' anemia, siccome essa comparisce dopo continuate emorragie — (ad es. nel cancro della porzione vaginale), — od alle profuse suppurazioni nelle masse cancerigne in distruzione, od alla febbre settica cronica, siccome nel cancro del retto, della bocca ecc. Le emorragie acutamente mortali noi le vediamo specialmente nei cancri delle tonsille, nei cancri glandulari secondari nella carotide.

La durata della malattia in questa forma si estende per mesi, spesso per anni.

Se compariscono tumori secondari negli organi interni, noi li troviamo nel pulmone, nel fegato ec. (v. § 228).

Annotazione. La forma del cancro della pelle e delle mucose, che comincia con un indurimento nella profondità, apparentemente senza dipendenza con la pelle, è considerevolmente rara, però a causa della sua relazione col sistema osseo merita una speciale attenzione. Io l' ho veduta un paio di volte sulla tibia, che poi fu attaccata per la prima.

§ 229. L' incominciamento del cancro colla produzione d' un indurimento lontano dalla pelle è il fatto ordinario nei *cancri glandulari*. Questo nodo indurito raggiunge una certa grandezza e rimane poi lunga pezza stazionario (scirro § 224), o l' indurimento si estende ugualmente su tutti i lati, quantunque lentamente (carcinoma semplice, ordinariamente cancro glandulare).

Durante l' accrescimento del tumore si producono dolori vivi, dall' ammalato indicati come lancinanti ; se questi si fanno sensibili in un nodo scirroso, spesso dopo anni, egli è il segno, che sull' antico processo comincia il nuovo.

I cancri glandulari si distinguono da quelli della pelle perchè se l' accrescimento si fa più vivo, le glandule linfatiche sono attaccate molto presto. Lo accrescimento del tumore si verifica in parte nel trauma medesimo, in parte per apposizione di nodi figli, che sono attratti al nodo primario. Esistono taluni casi, dove la dispersione locale dei nodi secondari accade straordinariamente presto, prima che le glandule linfatiche prossime fossero affette.

Annotazione. Qui si deve far menzione specialmente del cancro a corazza di Velpeau. Si produce un nodo nella mammella, il quale tosto aderisce alla pelle ; la quale è infiltrata nelle vicinanze di quello, in guisa che riesce difficile conoscere i singoli nodi piani, i quali ora confluiscono col primo, nel qual caso poi pelle e glandula aderiscono solidamente ; il processo, in un lato più, in un altro meno, progredisce in ugual guisa ; talora precedentemente si nota alla pelle una zona iperemica rosso-azzurra, alla quale siegue poi l' infiltrazione. Così il processo cammina attorno tutto il torace e si potrebbe immaginare, che qui trattasi d' una sclerodermia, se l' autopsia non c' istruisse, che si ha che fare con un cancro originario della mammella, e se noi non trovassimo ordinariamente cancri secondari negli organi interni.

In ogni caso è regola, che se il carcinoma glandulare è abbandonato a sè stesso, comparisce sempre un momento, quando i nodi figli si sviluppano in superficie e profondità, nel carcinoma della mammella si sviluppano nella pelle, nei muscoli, nel periostio delle costole, nella pleura costale.

Per altro il carcinoma glandulare decorre siccome quello della pelle, cioè aderisce man mano alla cute, la perfora, la sopravvanza crescendo, si ulcera, suppura, s' icorizza ed anco passa in gangrena. Vi è però una differenza tra esso ed il cancro della pelle ed è che il *carc. glandulare presto o tardi però quasi senza eccezione forma depositi negli organi interni.* Questa comparsa di tumori secondari in punti lontani del corpo sta in un rapporto determinato colla malattia delle glandule linfatiche, poichè queste nel maggior numero dei casi sono i mediatori tra il nodo primario e la circolazione, poichè di fronte a questo processo gli emboli delle vene sono rari. Quanto più presto ammalano le glandule linfatiche, altrettanto meno probabilità vi sono, che il cancro rimanga locale ; quanto più rapida è l' infezione in direzione centripeta da glandula a glandula, altrettanto più rapidamente la circolazione è raggiunta dalle cellule cancerigne. Perciò una malattia glandulare estesa e rapida, anco rimanendo le glandule piccole, è più pericolosa d' uno sviluppo di grandi masse

di tumore in una glandula linfatica; sembrerebbe che nell' ultimo caso la strada si fosse smarrita.

Per quel che concerne l' ulteriore localizzazione dei cancri secondari egli è naturale, che essi nel maggior numero dei casi si sviluppano là, dove trovasi il primo sistema capillare, e ciò avverrà nei capillari del pulmone e del fegato. Se i capillari di primo ordine sono oltrepassati, la generalizzazione senz' altro può ovunque aver luogo.

Se qui ora hanno luogo rapporti determinati tra il punto del primo sviluppo e la più tarda localizzazione, ciò non è affatto improbabile ; sventuratamente però finora non è dimostrato, poichè mancano estese statistiche, quali, e migliori, potrebbero esser fatte dagli anatomisti patologi.

Se si verificano depositi secondari nelle ossa, tosto nasce la così detta *rachitide degli adulti e la fragilità cancerigna delle ossa*, la quale ultima o è la prova che nel punto della frattura si è stabilito un nodo secondario, o che già è nato uno stato generale cachettico con rarefazione generale delle ossa (osteoporosi).

I carc. della mammella passano ordinariamente attraverso le glandule nei pulmoni e pleura pulmonale, io conosco però una serie di casi, dove col passaggio nei pulmoni la generalizzazione si è trasmessa all' intiero sistema osseo.

Da poco ho osservato un carcinoma della tiroide, carcinomi, che nell' insieme sono rari ; i primi tumori secondari, oltre alle glandule cervicali e bronchiali, comparvero nel femore sinistro e nella squama temporale dritta, poi nello sterno e nell' osso iliaco a dritta ; all' autopsia si trovarono pure tumori in ambedue i reni e qualche piccolissimo nodo nei pulmoni. Un caso analogo lo vide il Prof. Munk ; carc. primario della glandula tiroide, carcin. secondario in quasi tutti i capi articolari delle ossa, nei pulmoni qualche piccolo e recente nodulo.

La forma acutissima dello generalizzarsi del cancro su tutte le parti possibili s' indica come *carcinosi miliare ;* essa ha una somiglianza, da non potersi disconoscere, tanto nel modo che nel decorso colla tubercolosi miliare acuta e come questa talora si mostra con sintomi febbrili (Virch. Arch. XVII. 204 und XXI. 465). Qui l' esito è prontamente letale ; in altri casi i depositi secondari si succedono a tratti con pause intermedie, in guisa che il corso della malattia è più lento. Indubitatamente dai tumori secondari possono partire depositi terziari.

La durata della malattia nei carcinomi glandulari si estende al di là dell' anno. Frequentemente le suppurazioni locali, le icorizzazioni e le emorragie, gl' insopportabili dolori coll' insonnio completo, menano a morte per esaurimento generale, o colla seguìta generalizzazione comparisce l' anemia, l' idroemia, il marasmo, sotto le conseguenze dei quali gl' infermi per lo più pieni di dolori, di guai orribili muoiono. Come si comprende da sè possono condurre a morte anco i disturbi funzionali locali, come l' impossibilità ad inghiottire (nel carc. dell' esofago) e la chiusura incompleta del tratto intestinale ecc.

Cap. XLIII. *Prognosi del cancro.*

§ 230. La prognosi del cancro è assolutamente cattiva se la malattia si abbandona a sè stessa. I casi di guarigione naturale del cancro sono rarissimi e si riferiscono od a metamorfosi connettivale (scirro), ovvero ad un' eliminazione del tumore a mezzo d' un accidentale processo di suppurazione (1) o alla

(1) Duparcque (Bruch. l. c. p. 550) vide suppurare un cancro della mammella ulcerato, comparendo i sintomi di paralisi di mezzo lato.

gangrena. Abbiamo già notato, che anco il rimaner stazionario dello scirro appartiene alle straordinarissime rarità. Il *processo d' ossificazione* nei cancri è stato appena osservato, ed anco la *calcificazione* procura una tregua passeggiera.

Io ho fatto questa riflessione specialmente in un carcinoma della glandula tiroide, dove colla generale tendenza alla calcificazione, le glandule linfatiche prossime divenute cancerigne spesso calcificavano ed il processo facea sosta per anni, finchè senz' altra ragione progredì (1).

È giusto che la malattia del cancro abbisogna d' un tempo relativamente lungo, perchè il morbo da locale si renda generale; ciò può trovar ragione nel fatto che negl' individui vecchi e marastici, i quali a preferenza vanno soggetti alla carcinosi, la maggior parte dei processi lentamente si verifichi. Però nella diminuita capacità di resistenza dell' organismo troviamo d' altra parte anco la ragione, perchè esistendo il morbo-cancro, gl' infermi rapidamente muoiano, potendolo anco facilmente e rapidamente per malattie secondarie ; questo punto è anco di grande importanza per la cura chirurgica del cancro.

§ 231. *Quantunque il cancro abbandonato a sè stesso è da riguardarsi come morbo mortale, pure esso è decisamente guaribile.*

È stato uno degli errori gravido di conseguenze della dottrina della crasi, quello di proclamare la inguaribilità del morbo cancerigno. Le conseguenze di ciò dovettero essere, che anco i chirurgi incrociavano le mani al petto, i chirurgi, a cui come attualmente stanno le cose è aperto solamente il campo. La terapia dei discrasici nella malattia del cancro è completamente naufragata e la cura di molte centinaia d' ammalati d' un tal morbo capitò sgraziatamente in mani non chiamate a questo ; secretisti, ciarlatani, omeopatici (2) ed altri guastamestieri trovarono qui un campo esteso per gabbare il mondo. Noi dobbiamo invero confessare, che i cancri degli organi interni, si sottraggono finora alla nostra terapia, però per questo caso non possiamo attendere presto aiuti, finchè la nostra conoscenza dell' etiologia del cancro non sarà più completa. *Per i chirurgi però il cancro è guaribile.*

In verità c' imbattiamo coi così detti « vecchi pratici », i quali con speranze sanguinose intrapresero la cura del cancro sulla via chirurgica, ed alla fine della loro carriera confessano, che essi ottennero soltanto pochi successi. Anzi si sente dire, che un atto operativo accelera il corso del cancro. A questo bisogna rispondere ; che la prognosi d' un cancro accessibile al chirurgo dipende da due momenti :

1) *I cancri debbono essere estirpati il più presto possibile.*
2) *I cancri debbono essere completamente estirpati.*

Niuna idea serve tanto quanto la prima ad essere popolarizzata, poichè sappiamo, che sempre vi è soltanto *un* nodo cancerigno primario e che, se questo è completamente allontanato, l' intiera malattia è estirpata. Quanto più lungamente attendiamo, altrettanto più incerto riuscirà ogni tentativo di guarigione, poichè in quel modo di malattia progrediente diffusa in focolai microscopici, i limiti dell' ammalato e del sano non sono riconoscibili ad occhio nudo. Per il che vi sono cancri in organi e parti, cancri, che in sè stessi formano un tutto chiuso e nell' operazione offrono la prognosi migliore, siccome sap-

(1) Lücke in Langenb. Arch. VIII. S. 88.
(2) Così come è noto gli omeopatici si vantano d' aver liberato il vecchio Radetzky da un cancro dell' orbita ; si sa che trattavasi d' un ascesso.

piamo del cancro del pene e del testicolo. Anzi io credo, che coll'estirpazione sollecita, anco i cancri della mammella offrono una prognosi buona, magari di fronte ai cancri epiteliali della pelle, perchè si possa con certezza estirpare tutta la glandula mammaria e quindi; allontanare anco tutto il focolaio primario e forse anco quelli secondari sparpagliati.

Se quistioniamo secondo i risultati, che la chirurgia conta dopo l'operazione definitiva del cancro, dobbiamo dire, che ancora non esiste un buon materiale statistico su questo punto. Invero la maggior parte dei chirurgi rapportano, una serie di guarigioni definitive, seguìte per parecchi anni; Warren (1) nella sua esperienza di 40 anni potette avere molte donne ammalate di scirro alla mammella e furono da lui operate ; dopo 10, 15, 20 anni vivevano ancora. Chelius (2) conobbe parimenti operati dopo 10, 15 e 25 anni. Secondo una statistica di Le Roy d'Etiolles (3) risulta, che la durata di vita degli ammalati operati per cancro, superava quella dei non operati. Grafe (†) e Velpeau (††) raccontano del pari casi di guarigione definitiva, ed ugualmente Bardeleben (†††). Follin (4) rapporta di tre donne, nelle quali 11, 7, 5 anni dopo l'operazione non era comparsa riproduzione. Brodie vide tre donne sane 14, 13 e 6 anni dopo l'operazione. La maggior parte dei chirurgi dei nostri giorni raccontano anco di simili cose, ed io credo, che quantunque Monro di 60 operati ne vide solamente 4 non colti da recidiva, Mayo di 100 operate per cancro alla mammella osservò 95 riproduzioni, Mac Farlane fra 118 operate niuna trovò senza recidiva, pure un'operazione più di buon'ora, scuotendo la etiologia discrasica ed impiegando una tecnica finita, darà tutt'altri risultati.

Sentiamo due diversi giudizi di chirurgi rinomati : Stromeyer (5), dominato dalla teoria discrasica, dice sul cancro della mammella : « Si sa generalmente, che non si può ottenere cura radicale e malgrado ciò si è necessitati ad operare, poichè l'operazione almeno assicura un aiuto palliativo, talora solo per breve tempo, tal'altra per una serie d'anni. Oltre a ciò si potè prendere in aiuto la statistica, la quale sembra provare, che le donne vivono più lungo tempo operate, di quanto non lo sono ec. » L'ablazione della mammella cancerosa non si deve raccomandare caldamente, ma neanco schivare.

Fergusson (6) dice : Poichè l'escisione assicura l'unica speranza di successo — un punto questo, su cui la maggior parte dei chirurgi sono d'accordo, — l'operazione deve essere sempre intrapresa, presupposto che col coltello si possa penetrare tra i presunti limiti del tumore, ed io ritenni per obbligo del medico curante, costringere il suo paziente ad acconsentire all'operazione.

Noi siamo perfettamente seguaci di questa sentenza del grande chirurgo inglese. Frattanto è altamente desiderabile d'ottenere esatte statistiche sul corso del cancro con o senza operazione. Billroth ai nostri giorni ha dato il principio (Langenb. Arch. Bd. X.), ma poichè il progetto corrispondente non è ancora compiuto, possiamo soltanto abbandonarlo.

---

(1) L. c. p. 131.
(2) Handb. d. Chir. II. 663. 7. Auflage.
(3) Bullet. de l'Acad. roy. de med. IX.
(†) J. Müller l. c. p. 28.
(††) Traité des maladies du sein. Paris 1854.
(†††) Lehrb. d. Chir. I. 453.
(4) Traité élémentaire de Pathol. externe. I. p. 327.
(5) Handb. d. Chir. Bd. II. S. 524.
(6) Erichsen, Chir. Uebers. v. Thamhayn II. S. 91.

Cap. XLIV. *Diagnosi del cancro.*

§ 232. Come primo e principale punto per la diagnosi del cancro deve servire la *sede*, il *tessuto matrice* da cui si sviluppa il tumore. Dove non vi sono epiteli, non si debbono aspettare cancri primari. D' altra parte sappiamo, che certe forme epiteliali hanno una prevalente tendenza alla produzione del cancro: labbra, lingua, retto, ghiande, porzione vaginale dell'utero, esofago e piloro; poi mammella femminile, testicoli, parotide, pancreas.

§ 233. Per stabilire che un tumore sviluppantesi in parti epiteliali o nelle vicinanze di esse sia un cancro, serve dapprima l' età dell' individuo ammalato. *Dopo i 40 anni la diagnosi del cancro è quasi sempre fatta giusta, tra i 35 e i 40 anni è probabile, prima di questo tempo improbabile.* Una certa vecchiezza prematura può eccezionalmente aver luogo e quindi si può fare la diagnosi di carcinoma.

Per le forme di carcinoma ulcerose e piane l' età può decidere, qualora si è nel caso di poter escludere la sifilide. Soltanto l' adenoma distruttivo, che in vero sta molto prossimo al cancro, può essere preso in considerazione.

§ 234. *I tumori cancerigni giammai sono incapsulati, ma sempre in dipendenza istologica diretta colle parti vicine.* Come si comprende si eccettuano da questa regola i cancri secondari delle glandule linfatiche in principio del loro sviluppo; in certe località, come al testicolo, questo segno è difficile a verificarsi. *Tutti i tumori cancerigni* — il cancro epiteliale superficiale eccettuato — *cominciano come nodi solidi, per lo più anzi duri, spesso lapidei* (scirro).

Durante l' accrescimento questi nodi perdono in durezza e con un lussureggiamento più vivo, e specialmente nei tumori secondari, possono trasformarsi in tumori molli, fluttuanti.

La forma esterna del cancro in principio di sviluppo è poco caratteristica; più tardi esso si presenta, specialmente rimpetto ai sarcomi, come neoplasia risultante di nodi riuniti, irregolari, bernoccoluti. Secondo la natura della cosa i cancri spesso fin dal principio sono adesi alla pelle, ovvero vi aderiscono più tardi.

Singole forme, come taluni cancri della mammella, sono molto caratteristiche per la forma speciale, cioè l' esistenza d' un corpo, con appendici molteplici, ugualmente fusiformi (vedi § 200).

§ 235. Nell' ulteriore decorso i cancri si distinguono :

1) *Per la relativa lentezza del loro accrescimento.* Ciò specialmente di fronte ai sarcomi.

2) *Per la dolentia che producesi tosto colla pressione, specialmente poi per i dolori spontanei — spesso notturni.* — Fra tutti gli altri tumori solo i neuromi, i fibromi che stanno sui nervi ed i missomi, producono simili dolori. Gli scirri che rimangono stazionari per lungo tempo, come pure spesso i carcinomi della pelle, sono i meno dolorosi.

3) *Per i gonfiori glandulari indolenti che si producono di buonora.* Come è notato ciò nei sarcomi, come pure in tutti gli altri tumori è raro e possono essere soltanto scambiate le tumefazioni consensuali glandulari, le quali si osservano nelle suppurazioni che si producono all' intorno e nei tumori. L' indolenza serve come nota diagnostica.

§ 236. *I carcinomi per lo più conservano una regolare grandezza,* quando si fanno più grossi ulcerano ; ciò frattanto non milita ad es. per i carcinomi delle ossa (secondari), i quali come tumori bitorzoluti e molli e duri possono raggiungere una mediocre grossezza.

I carcinomi ulcerati della pelle si riconoscono spesso molto facilmente, perchè sulla *superficie della piaga si veggono punti bianchi, che premendosi escon fuori come vermi e sotto il microscopio si riconoscono composti di cellule epiteliali.*

Cap. XLV. *Cura del cancro.*

§ 237. Come si comprende da sè facciamo completamente astrazione della *medicatura interna*. Soltanto sotto date circostanze possono essere indicati i rimedi corroboranti.

I *calmanti* all' incontro in niun altro caso sono tanto usati, quanto nel cancro (§ 73).

I *disinfettanti* a cancro esulcerato sono indispensabili (§ 71). Le nuove esperienze parlano specialmente a favore dell' *acido fenico*, che toglie il cattivo odore e può rendere minima la secrezione.

§ 238. Per estirpare il cancro servono od i *caustici*, o lo *schiacciamento, la galvanocaustica, il coltello*. Per tutti questi mezzi rimandiamo il lettore al Cap. X. Ciascuno di questi mezzi può trovare regolarmente il suo uso e per ciascuno vi è soltanto *un' indicazione*, cioè che sia possibile, usandoli, *allontanare tutte le parti del tessuto ammalato*. Così ci serviamo e bene della galvanocaustica e dello schiacciatoio nei cancri del pene e della porzione vaginale dell' utero, in qualche modo anco nei cancri della lingua. I caustici sono impiegati nei cancri superficiali della pelle ed in qualche modo nei casi disperati in tumori recidivati, per gangrenarli.

Sino a che si può vedere e palpare, fin dove un cancro si estende, il coltello è il migliore strumento, poichè esso offre la grande certezza di allontanare tutto ciò che è ammalato, e perchè con esso si può praticare un' estirpazione abbondante, poichè in niun caso vale tanto, quanto nel carcinoma, la regola data a § 81, *che cioè le parti circostanti al focolaio della malattia per niun conto debbono essere risparmiate.*

Annotazione. Il metodo, menzionato a § 75, di Thiersch, d' iniettare soluzioni di nitrato d' argento sottocutaneamente nei cancri, è stato ripetutamente provato. Nussbaum (Centralblatt 1867. Nr. 39) solamente vide dei successi nel senso di Thiersch. Altri osservarono mostrarsi icorizzazione ed O. Völker (Ueber die Wirkunken der Thiersch schen injectionen, Diss. inaug. Greifswald 67) crede, che le iniezioni di grandi quantità di acqua possono menare alla dissoluzione di certi tumori cancerigni. (Vedi anco Constatt's Jahresbericht. 1867. p. 329 e seg.). I miei propri esperimenti dànno risultati negativi. Di recente osservai un nodo cancerigno duro al margine della lingua (recidiva d' un carcinoma estirpato un anno prima al pavimento della bocca) impicciolirsi insieme alle glandule linfatiche all' angolo del mascellare, sotto le ripetute iniezioni di nitrato d' argento, senza suppurazione ; dopo qualche tempo però il nodo alla lingua si gangrenò.

b. *Colesteatoma.*

Letteratura : **Cruveilhier**, Anat. path. Livr. II. et V. — **J. Müller**, l. c. p. 49. — **Virchow**, Ueber Perlgeschwülste. Archiv. Bd. VIII. — **Vogel**, **Schuh**, **Lebert**, **Rokitansky**, in den oben angeführten Werken. — **Esmarch**, Virch.

Archiv, 1856. X. 307 ff.—**Lotzbeck**, Deutsche Klinik 1857. Nr. 25.—**R. Volkmann**, Virch. Arch. 1858. XIII. 46. — **Billroth**, Allgem. chir. Pathol. pag. 689. — **Waldeyer** a. a. O.

Cap. XLVI.

§ 239. Il *colesteatoma* o *tumore perlato* è l' unica forma di neoformazione epiteliale, di cui si deve far qui menzione. Esso è un tumore composto da perle di epidermide e che si distingue dal cancro epiteliale per la sua regolarità e perchè presenta una sorprendente lucentezza di perle. Quest' ultimo fatto dipende dalla presenza di cristalli di colesterina. Le singole masse epidermiche spesso mediocremente grosse, ordinate in forma di perle, in principio stanno in uno stroma connettivale, in guisa che il tumore per la sua struttura è molto affine ai cancri. Più tardi questi setti connettivali non si trovano più, però ordinariamente i tumori son chiusi in una membrana; in altri casi (Volkmann) sembrano i tumori or detti verso tutti i lati spingersi nei tessuti.

§ 240. Il nome di Cruveilhier per questi tumori fu trasformato da J. Müller in colesteatoma o tumore grassoso stratificato con lucentezza di perle. Virchow usò nuovamente la denominazione originaria. Gli autori posteriori non vollero più riconoscere questa forma di tumore, e Billroth l' associa agli ateromi. Le forme affatto incapsulate si possono davvero annoverare fra gli ateromi, poichè la colestearina si trova spesso a sufficienza negli ordinari ateromi, ed il grado di asciuttezza dipende da accidentalità. Altre forme, siccome quelle alla base del cervello, nel timo, nei testicoli, nell' ovaio, di perle epidermoidee, appartengono benissimo alle cisti dermoidi. Le forme diffuse, che distruggendo s' infiltrano nei tessuti vicini, Waldeyer con ragione le mette tra i cancri, soltanto che qui, — oppostamente allo scirro — lo stroma connettivale si atrofizza e le masse epidermiche asciutte rimangono come tali innocenti e non più capaci d' infezione.

Perciò i colesteatomi hanno un carattere estremamente pacifico; Virchow insiste, che la mancanza completa d' umori li rende disadatti all' infezione, un fatto questo, che si riferisce tanto alle forme diffuse, quanto su quelle da porsi tra le cisti.

Si sono osservati questi tumori al cervello (base), nelle ossa, tra l' utero ed il retto, nei testicoli, nelle ovaie.

AGGIUNTA

TUMORI MELANOTICI

Letteratura : **Laennec**, Journal de médecine par Corvisart. Tom. IX. pag. 360. — **Ders.**, Bull. de la société de l'ecole de méd. 1806. — **Ders.**, Traité de l'auscultation médiate. Tom. II. 1819. — **Breschet**, Considérat. sur une alteration organique appellée dégenerat. noire etc. Paris 1821. — **Heusinger**, Untersuchungen über anomale Kohlen- u. Pigmentbildung. — **Nicolai**, in Rust's Magazin B. 22. H. 3. S. 540. — **Albers** in v. Gräfe's u. Walther's Journal B. 14. H. 3. p. 339.— **Blasius** in Schmidt's Jahrb. 1837. B. 15.— **Röcker** in Schmidt's Jahrb. B. 14. H. 1. S. 20. — **Cruveilhier**, Anat. path. Livr. XIX. Pl. 111. Fig. 1. 2. 3. Livr. XXXII. Pl. 3 u. 4. — **Bendz** in v. Gräfe's und Walther's Journ. B. 23. H. 1. p. 103. — **Schilling**, Dissert. de Melanosi.— **Carswell**, Pathologic. anatom. Fasc. I. — **Noack**, de Melanosi.— **Le Cat**, Traitè de la couleur de la peau humaine. — **Dubourg**, v. Frorieps Notizen 1836. B.

47. N. 1020. p. 126. — Th. **Eiselt**, Ueber Pigmentkrebs. Prag. Vierteljschr. Bd. 70 u. 76. Zusammenstellung von 104 Fällen. Viele Literatur.— **Dressler**. Unters. d. Farbstoffs eines melanot. Leberkrebses. Prag. Vierteljschr. Bd. 88, S. 9. — A. **Pribram**, Ueber Melanin im Harn. Ebendas. S. 16. — **Laycock**. Brit. and for. med. chir. Rev. XXVII. (53 u. 54). — **Victor Peulevé**, Contribution à l'étude de la Melanose généralisée. Paris. P. Aeselin. 1866.— **Virch**. Archiv. Bd. XXXIX. 587. I. 470. XXXIII. 495. XXXV. 524. — **Goujon**. Gaz. des hôpit. 1867. Nr. 79. 85. — **Virchow**, Geschwülste II. S. 119 ff. u, 183. ff.

Cap. XLVII. *Concetto del tumore pigmentato e proprietà generali.*

§ 241. Dei pigmenti patologici c' interessa qui soltanto il bruno o il pigmento nero, che generalmente si denomina *melanina*. Siccome esso presso la razza etiopica ed in leggier grado ancò in altre razze si trova più o meno sparso fisiologicamente su tutto il corpo, del pari lo troviamo fisiologicamente anco in diversi punti del corpo presso la razza caucasica. Nell' uvea degli occhi è costante, allo scroto, attorno alle natiche, alla base del cervello per lo meno tanto frequente, che noi riguardiamo la comparsa dello stesso come un fatto fisiologico.

Or questa melanina può raccogliersi nei detti punti del corpo in grandi masse, ovvero affatto straordinariamente può mostrarsi in altre località, o trovarsi realmente in forma di tumore.

§ 242. La forma d' accumolo di pigmento in punti dove la sua comparsa è fisiologica, al cervello, forse anco negli occhi, dove poi non si verifica formazione di tumore propriamente detto, ma si trovano grandi masse di detto pigmento negli spazi normalmente esistenti, Virchow volle indicarla come *melanoma*, confessa però, che col contemporaneo e non raro lussureggiamento del tessuto verificasi il passaggio ai tumori melanotici propriamente detti.

Frequentissimamente troviamo pigmento sull' intiera superficie del corpo e sparso a focolai nelle cosi dette macchie pigmentate, nei pigmentati, *aevis pigmentosis*.

Quando il pigmento si mostra in forma di tumore, appartiene sempre ad uno dei due gruppi principali, cioè o si tratta d' un *sarcoma melanotico* o di un *carcinoma melanotico*.

§ 243. Poichè l'origine della maggior parte dei pigmenti patologici è stata cercata nel sangue, si dovrebbe qui dapprima discutere la quistione, se si è generalmente autorizzati, di riguardare i tumori melanotici come qualche cosa di speciale, ovvero se trattasi piuttosto d'accidentalità. Rindfleisch (1) è d'avviso che la pigmentazione in tumori in principio affatto scolorati, si produce sempre secondariamente, perchè trasuda l' ematina e dapprima si rende visibile nell' epitelio dei vasi, poi ulteriormente si deposita in forma di granuli nelle cellule del tumore. Io posso concordare con questa opinione soltanto per pochissimi casi, poichè parla contro il fatto, che i tumori pigmentati partono quasi sempre da punti dove già il pigmento esiste. Poichè noi leghiamo però la formazione del tumore nei sarcomi e nei cancri a preferenza al lussureggiamento delle cellule, si farà potente qui l' istesso principio, pel quale da epitelio pavimentoso si produce epitelio pavimentoso, da epitelio cilindrico si svi-

(1) Dottrina patologica dei tessuti § 130 e 146.

luppa nuovamente quello cilindrico ec.; le cellule che originariamente sono destinate a cellule pigmentate, genereranno sempre cellule, che hanno il mandato di produrre pigmento, poichè ad esse è fornito il materiale necessario. Vi sono tumori pigmentati, i quali si presentano come tali fin da principio e durante l' intiero decorso non cambiano di carattere.

Malgrado ciò vediamo talora, che tumori pigmentati si offrono nei loro nodi secondari come tumori scolorati, o più frequentemente che si mostra una alternativa tra la mancanza ed esistenza della materia colorante. Qui si potrebbe in qualche modo dire, che lo stimolo, che spinge una località alla produzione d' un sarcoma o d' un carcinoma, potrebbe colpire contemporaneamente cellule pigmentate e non pigmentate, così che i tumori secondari secondo la loro provenienza, si mostrano ora colorati, ora scolorati.

§ 244. I tumori pigmentati hanno una speciale particolarità, cioè che essi formano i *gruppi di tumori più infettanti* che noi conosciamo ed il corso di essi può essere tanto pernicioso da non osservarsi altrimenti il consimile; ciò vale tanto per i sarcomi, che per i carcinomi. Essi hanno inoltre di speciale, che nella loro massa si produce tanta grande quantità di pigmento, da potersi trovare negli *escreti*.

Invero il decorso può essere meno tumultuoso ed affatto analogo a quello dei sarcomi e carcinomi; in questi casi non comparisce melanina nelle urine. Questa secrezione della materia colorante sembra a preferenza verificarsi nei tumori a corso acutissimo e dove la produzione di pigmento è abbondante.

Si noti, che nei tumori melanotici spesso osserviamo forme miste di sarcoma e carcinoma; troviamo però anco, che il pigmento primariamente è già depositato contemporaneamente nelle formazioni epiteliali ed in quelle connettivali.

§ 245. La materia colorante, che noi chiamiamo *melanina*, si mostra talora diffusa, ordinariamente granulosa; essa in piccole quantità appare bruna, in grandi masse, specialmente con forte luce, nera. Dressler analizzò la materia colorante d' un cancro del fegato, ricavandone una specie di polvere dura, nera-bruna, senza odore e senza sapore. Nell' acqua la materia si gonfia e dà a quella una debole colorazione brunastra. La materia è solubile negli alcali, anco nei carbonati, e la soluzione alcalina è precipitata dall' acido solforico, dall' acido solforico e fosforico e da altri acidi forti. Il cloro scolora la melanina.

Per lo più quest' ultima è contenuta nelle cellule; dove essa è prodotta in grandi quantità, sta liberamente nello stroma, il quale allora o è imbevuto diffusamente, ovvero ricetta il pigmento in forma di granuli. Talora, specialmente nei nodi secondari degli organi interni, si trova una massa untuosa, la quale a primo colpo d' occhio pare risultante da puro pigmento; tuttavia anco qui un esame più esatto rivela la esistenza di cellule.

§ 246. L' uramelanina è la modificazione della melanina che comparisce nei tumori neri. Lerch, Eiselt, Dressler, Pribram, Hoppe-Seyler ed altri trovarono, che nell' esistente melanosi l' urina, qualora sta per lunga pezza esposta all' aria, si fa oscura, brunastra e nerastra. L' aggiunta d' acido nitrico e di cromato di potassa accelera il divenir bruno dell' urina. Eiselt e più tardi Pribram potettero ottenere la materia colorante dall' urina come una polvere bianca, la quale si offrì propriamente come una specie di sostanza cromogena. Coll' evaporazione ed esposta all' aria si colorò in bruno-nero. In tutte le

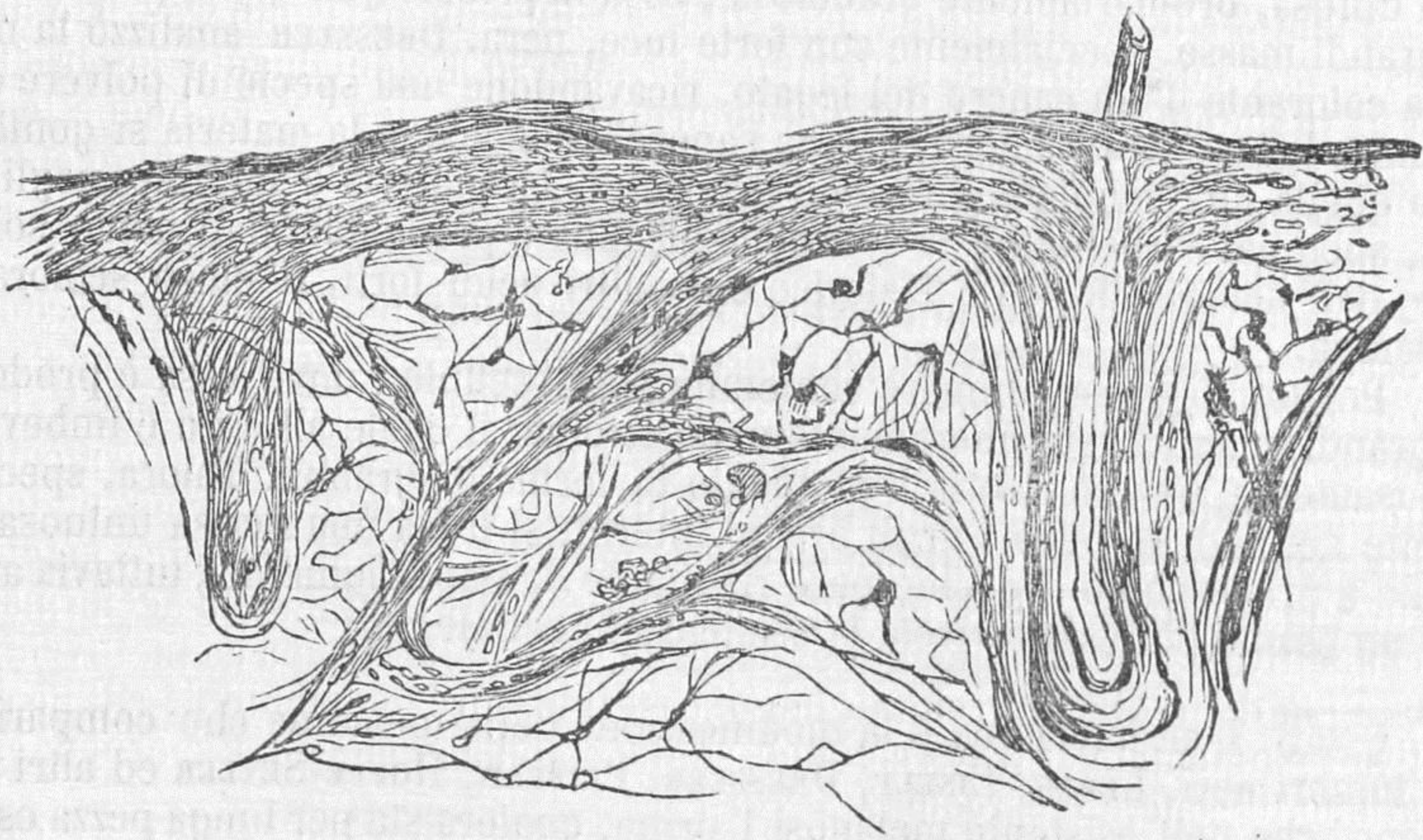
reazioni questa sostanza ha tanta rassomiglianza colla melanina del tumore nero, che **Pribram** crede, esservi tra le due sostanze molta affinità, se non identità.

La comparsa dell' uromelanina fu stabilita da **Eiselt** come un segno diagnostico certo ed importante per l' esistenza di tumori pigmentati negli organi interni. **Pribram** nota, che anco altre sostanze hanno la proprietà di colorare in bruno l' urina stando esposta all' aria, ad es. hanno questa proprietà il catrame e, come noi al presente sappiamo, anco l' uso esterno dell' acido fenico. Egli crede che soltanto sia da ritenersi per caratteristico la colorazione oscura aggiungendo l' acido nitrico. Ad ogni modo l' uromelanina non si mostra in tutti i tumori melanotici ; io almeno finora non ho potuto ottenere questa reazione in verun caso.

Cap. XLVIII. *Nei pigmentati.*

§ 247. I *nei pigmentati* sono macchie congenite della pelle, il colorito delle quali può essere con diverse gradazioni dal bruno chiaro fino al nero. Essi si presentano come puri nei pigmentati, o sono mescolati coi nei vasali e con quelli pelosi. Essi possono essere piccoli, puntiformi, ovvero estesi su grande tratto del corpo. La loro comparsa è straordinariamente frequente, vi sono pochi uomini, i quali non hanno una macchia pigmentata, all' incontro vi sono molti, il corpo dei quali è seminato completamente di dette macchie e possono aver luogo in forma e grandezza diversa. Nell' insieme le persone brunette le hanno più frequentemente ed anco per l' ordinario più intensamente colorate, tuttavia si trovano anco in individui affatto biondi.

Per quel che concerne la loro sede sarebbe difficile il dire, quali parti della pelle sono predilette ; rarissimamente il cuoio capelluto presenta di tali macchie, se pure questa opinione non poggia su d' un' illusione facilmente a comprendersi. La mucosa delle labbra porta anco nei pigmentati.

Fig. 57.

Neo pigmentato elevato e crescente della fronte d' una donna.

§ 248. I nei pigmentati si offrono, astrazion fatta delle su mentovate combinazioni, in due diverse forme ; o come macchie diffuse non elevate al diso-

pra della pelle, o come rilevatezze sporgenti sul livello della pelle e più esattamente limitate. La prima forma corrisponderebbe alla specie ordinaria di colorazione della pelle presso i non caucasici, l' altra si avvicinerebbe più al tipo d' un' escrescenza verrucosa, congiunta con un lussureggiamento di tessuto.

Nella prima forma il pigmento è stratificato nelle cellule epiteliali profonde, nell' altra o soltanto negli spazi delle cellule connettivali della cute ovvero qui e contemporaneamente nelle cellule epiteliali.

§ 249. Quantunque questi nei pigmentati sono anco congeniti come quelli vascolari, pure sono diversi nel loro decorso, poichè essi sono soggetti molto meno ad un esteso accrescimento. Comunemente essi aumentano in rapporto all' accrescimento della superficie del corpo. Astrazion facendo della posizione essi appena sarebbero degni d' attenzione, se non si avesse l' esperienza che essi frequentemente formano il punto di partenza di tumori pigmentati. Secondo le mie esperienze la seconda modificazione è a preferenza a ciò tendente. Una verruca colorata fino allora completamente indifferente comincia a dolere ed ingrossarsi lentamente tanto verso l'esterno, come anco sotto la pelle, e spesso cominciano poi in modo rapido a mostrarsi nelle parti circonvicine nodi pigmentati secondari e parimenti compariscono con sorprendente rapidità tumori pigmentati negli organi interni.

Da questa esperienza si deduce la regola, che *ogni neo pigmentato che s' ingrossa prestissimamente deve essere asportato.*

Cap. XLIX. *Sarcomi e carcinomi melanotici.*

§ 250. Per lungo tempo furono menzionati nella letteratura soltanto i cancri pigmentati. Frattanto è indubitato che i sarcomi pigmentati per lo meno si manifestano altrettanto frequentemente, quanto i carcinomi. Questa confusione si comprende facilmente, poichè il corso clinico di queste forme di tumori è molto simile nell' una e nell' altra, ed una diagnosi differenziale anco all' osservazione più attenta è un fatto raro, spesso assolutamente impossibile a farsi. Il sintoma caratteristico del colorito nero ha luogo in ambedue le forme sino alla parte più profonda ed oltre a ciò tanto il sarcoma pigmentato, che il carcinoma ancor esso pigmentato appartengono per lo più alla forma midollare della loro specie.

L' osservazione di alcuni casi squisiti di sarcomi pigmentati c' insegnò a conoscere più esattamente questa forma ; malgrado ciò la storia isolata del sarcoma e del carcinoma melanotici è difficile a scriversi, poichè ai nostri tempi mancano osservazioni particolari. I sarcomi melanotici sono o a cellule fusiformi o rotonde, i carcinomi per lo più non contengono forme epiteliali molto grandi, e la loro struttura alveolare molto presto si cancella, poichè il lussureggiamento cellulare presto guadagna il sopravvento sulla neoformazione connettivale (1). Il pigmento si deposita anco nello stroma connettivale, ed è stato già detto di sopra, che in taluni casi il lussureggiamento di cellule connettivali pigmentate si trova con uno simile epiteliale, cioè una specie di combinazione di cancro e sarcoma.

I dati di Eiselt (2), che fra 50 casi trovò 22 volte malattia glandulare e

---

(1) Billroth crede, che si potrebbero dare cancri pigmentati della pelle, ma è in dubbio per tali cancri glandulari.

(2) L. c. Bd. 76. S. 55.

di **Pemberton** (1), il quale la trovò 11 volte fra 33 nei, parlano a favore del fatto, che il sarcoma possa essere più frequente di quanto si credette. I tumori della coroidea che forniscono un sì grande contingente di tumori pigmentati, sono, secondo l' opinione di v. **Grafe** (†), quasi tutti sarcomi ed in qualche caso tumori misti. Anco la mia propria esperienza concorda con ciò, per i tumori pigmentati della pelle e della mucosa ; io vidi più sarcomi che carcinomi. Nella diagnosi si dovrebbe prendere a preferenza in considerazione l' affezione delle glandule linfatiche, la quale per lo più parla a favore del carcinoma. Non sembra, che la comparsa di detti tumori nella diversa età, cosa tanto apprezzabile per la diagnosi differenziale del sarcoma e carcinoma, si possa anco riferire ai melanomi. Piuttosto una nuova casuistica estesa e più esatta, la quale possa stabilire anco la differenza del decorso in ambedue le specie di tumori, sembra essere più conforme allo scopo, per trattare in comune i tumori pigmentati.

§ 251. L' *etiologia* dei tumori melanotici è poco nota. Finora non è stata provata l' *eredità*, talora è cennato il *trauma* (v. Gräfe l. c. cita gli urti agli occhi) e specialmente poi il grattare i nei pigmentati. Interessantissimi sono i dati forniti da una *trasmissione* del morbo, che dal cavallo — in cui la melanosi è frequente — ha avuto luogo sull' uomo (**Eiselt** l. c. Bd. 76. S. 53). **Klenke** (2) dice d' aver innestato con successo le cellule melanotiche da cavallo a cavallo e da questo al cane. **Goujon** (l. c.) rapporta del pari d' un innesto con risultato positivo. Poichè con altri tumori ciò raramente si ottiene, si deve attribuire ai melanomi una specialissima facoltà ad infettare.

§ 252. I tumori melanotici compariscono anco nei negri, però sono rari.
Per quel che riguarda il sesso e l' età, ecco come (secondo **Eiselt**) si ripartirono 100 ammalati.

Età	M.	F.	Totale
10—20	1	4	5
20—30	11	6	17
30—40	12	3	15
40—50	12	13	25
50—50	14	14	28
60—70	8	2	10
	58	42	100

I punti della *comparsa primaria* frequentissima sono gli *occhi* e la *pelle*. Secondo v. **Grafe** quasi non si manifestano tumori della pelle venosi che non siino pigmentati. Sulla pelle, secondo osservazioni concordanti, i nei pigmentati congeniti sono ordinarissimi e da essi prendon le mosse questi tumori. Molto più raramente risiedono negli organi interni. **Eiselt** in 104 casi trovò come sede primaria 47 volte l' occhio, 40 la pelle, 5 il fegato, 3 i pulmoni, 2 il peritoneo, utero, glandule linfatiche ed intestini ; il cervello 1 volta. Di recente ho operato un sarcoma melanotico, che era partito dalla mucosa nasale e

---

(1) On Melanosis. Lond. 1858. p. 17.
(†) Arch. f. Ophthalm. B. XIV. H. 2. 103—114.
(2) **Haeser**'s Arch. f. d. ges. Med. IV. H. 4. 1843.

si presentava sotto la forma d' un polipo, ed un altro uguale del margine linguale in un uomo a 52 anni. All' incontro *secondariamente* noi troviamo detti tumori straordinariamente spesso negli organi interni.

<table>
<tr><th></th><th>EISELT
in 50 casi</th><th>PAMBERTON
in 33 casi</th></tr>
<tr><td>Fegato</td><td>28 volte</td><td>18 volte</td></tr>
<tr><td>Ossa</td><td>27 »</td><td>13 »</td></tr>
<tr><td>Pulmoni</td><td>24 »</td><td>12 »</td></tr>
<tr><td>Glandule linfatiche</td><td>22 »</td><td>11 »</td></tr>
<tr><td>Peritoneo</td><td>20 »</td><td></td></tr>
<tr><td>Pleura</td><td>19 »</td><td></td></tr>
<tr><td>Cuore</td><td>17 »</td><td>9 »</td></tr>
<tr><td>Reni</td><td>16 »</td><td>7 »</td></tr>
<tr><td>Capsule renali</td><td>3 »</td><td>1 »</td></tr>
<tr><td>Milza</td><td>13 »</td><td>3</td></tr>
<tr><td>Intestino</td><td>12 »</td><td></td></tr>
<tr><td>Pericardio</td><td>10 »</td><td></td></tr>
<tr><td>Pancreas</td><td>10 »</td><td>7 »</td></tr>
<tr><td>Cervello</td><td>8 »</td><td>7 »</td></tr>
<tr><td>Stomaco</td><td>7 »</td><td></td></tr>
<tr><td>Utero</td><td>6 »</td><td></td></tr>
<tr><td>Ovario</td><td>6 »</td><td rowspan="2">4 »</td></tr>
<tr><td>Testicoli</td><td>5 »</td></tr>
<tr><td>Glandula tiroide</td><td>6 »</td><td>1 »</td></tr>
<tr><td>Membrane fibrose</td><td>4 »</td><td>1 »</td></tr>
<tr><td>Vasi</td><td>4 »</td><td></td></tr>
<tr><td>Nervi</td><td>3 »</td><td></td></tr>
<tr><td>Pene</td><td>2 »</td><td>1 »</td></tr>
<tr><td>Muscoli</td><td>2 »</td><td></td></tr>
<tr><td>Diaframma</td><td>1 »</td><td></td></tr>
<tr><td>Cartilagini costali</td><td>1 »</td><td></td></tr>
<tr><td>Connettivo</td><td></td><td>15 »</td></tr>
</table>

§ 253. Il *corso* dei tumori melanotici è molto diverso. Non raramente è eminentemente acuto.

Una donna a 45 anni portava fin dalla nascita a sinistra del collo una verruca pigmentata, la quale da due mesi era cresciuta e resa dolente ; il tumore — grosso quanto una nocciuola — fu estirpato. Quattro settimane più tardi la paziente ritornò e sull' intiero suo corpo erano sparsi perlomeno 50 a 60 tumori neri di differente grandezza ; al fegato era avvertito un tumore bernoccoluto. La morte si verificò dopo due mesi.

Casi simili non sono una rarità, ed è enorme il fatto di potersi produrre in così breve tempo tante masse di tumori e di pigmento.

EISELT calcolò la massa di tumori, con quelli secondari, in un uomo al di là di 10 fino a 15 libbre ; delle quali un terzo era di pigmento.

In altri casi il corso è più lento, estendendosi per molti mesi e per alcuni anni ; ciò ha luogo non raramente nei tumori pigmentati dell' occhio, i quali perciò nell' insieme presentano la prognosi migliore, presupposto, che l' intiera massa del tumore possa essere estirpata insieme al bulbo.

§ 254. La *diagnosi* dei tumori melanotici nei casi squisiti è facile a farsi, poichè li caratterizza la colorazione bruna o nera. In altri casi la colorazione è tanto scarsa, che col taglio si può anco rimanere in dubbio, giacchè con debole formazione di pigmento talora la superficie del tumore sembra soltanto grigia.

La pigmentazione nera può essere mentita dalla rete venosa azzurra che comparisce attraverso la pelle ; perciò anco i profondi tumori cavernosi possono qualche volta essere scambiati coi tumori pigmentati.

§ 255. La *cura* può condurre allo scopo, soltanto quando si può allontanare tutta la parte ammalata ; agli occhi giammai si deve agire risparmiando; gli oftalmologi asseriscono, che la completa estirpazione fatta di buonora ha dato favorevoli risultati ; l' operazione in ogni caso può agire favorevolmente sul decorso. Stöber in un caso osservò recidiva dopo 9 anni dell' operazione e fatta una seconda operazione l' infermo visse ancora per 17 anni.

Invero la nostra prognosi nei melanomi della pelle sarà incerta, poichè raramente nel primo stadio operiamo e, siccome si disse, la recidiva può essere rapida.

La recidiva locale dopo l' operazione, se non si è adoperata estesamente l' estirpazione non è rara e spesso per lungo tempo non vi è che la riproduzione locale, in guisa che sono necessarie ripetute operazioni ; ad ogni volta diminuisce la probabilità d' una guarigione radicale.

Un altro metodo di cura oltre la escisione non sembrerebbe giustificato in tumori,dove tutto dipende dal sollecito allontanamento del focolaio morboso.

C. NEOFORMAZIONI COL TIPO DELLE FORME PIU' ALTE DEI TESSUTI

a. *Tumori papillari.*

Letteratura : **Simon**, in Müller's Archiv 1839. 1840. — **Bruch**, Arch. f. Heilkunde 1855. XIV. p. 103. — **Luschka**, Müller's Archiv. 1852. pg. 101. Tab. IV. Virch. Arch. Bd. XVIII. p. 166. — **Wernher**, fortschreitende nicht krebsige Papillargeschwulst d. Cutis. Henle und Pfeuffer, Zeitschrift. VI. 1855. — **Barrier**, Cas curieux de malad. de la peau. Gaz. med. de Lyon 1852 Jan.— **Krämer**, Ueber Condylome und Warzen. Göttingen 1847. — **Rokitansky**, Pathol. Anat. I. S. 170. — **Virchow**, Würzb. Verhandlungen 1851. Bd. II. p. 315. — **Virchow**, Geschwülste Bd. I. b. d. Fibromen. — C. **Emmert**, Lehrbuch der Chirurgie III. 689 mit Literaturangabe über Mastdarmpolypen. — **Douglas**, Ueber Geschwülste in der Harnblase. London medic. Gaz. 1842. Februar. — **Roser** W., das entzündliche Hautpapillom. Arch. f. Heilkunde VII. 87—90.

Cap. L. *Concetto, Anatomia.*

§ 256. I *tumori papillari* (*papillomi*) ordinariamente sono trattati nei fibromi, coi quali hanno una parziale dipendenza di composizione istologica ; però le forme importantissime per i chirurgi sono costituite non soltanto da connettivo, ma anco da epitelio, sicchè abbiamo ragione di porli tra le forme combinate. Il loro prototipo fisiologico è la papilla, quale noi principalmente la conosciamo alla pelle ed alle mucose ; essa è una estroflessione del connettivo sottocutaneo che arriva alla pelle propriamente detta ; quale estroflessione è destinata a recare alla superficie nervi e vasi, ovvero uno dei due.

Il nome di tumore papillare, di papilloma, lo impieghiamo attualmente là, dove un tumore con fondamento connettivale si eleva su d' una superficie libera nell' istessa guisa, che le papille sul livello del connettivo sottocutaneo e sottomucoso. Ciò ammette, che ogni singola neoformazione debba raggiungere una grossezza relativamente minima, il che non esclude, che per aggregazione di molti singoli papillomi, possa prodursi un grosso tumore villoso e che i singoli villi crescano e si ramifichino.

Il connettivo che sta dappertutto sotto una superficie libera è la matrice dei tumori o lussureggiamenti papillari, cioè a preferenza il connettivo sottocutaneo, sottomucoso, sottosieroso. Conseguentemente a ciò anco il rivestimento epiteliale sarà diverso, ed in un caso sarà epidermoideo, in un altro gli epiteli delle mucose rivestono il papilloma, ovvero in ultimo il papilloma or detto è ricoperto dai così detti falsi epiteli delle sierose.

§ 257. La struttura delle neoformazioni papillari ora è semplice, presentando regolarmente solo un' ipertrofia delle papille normali, sebbene Virchow nota, che la neoformazione papillare può dappertutto aver luogo, indipendentemente dell' esistenza di papille fisiologiche; ora le escrescenze villose hanno brevi o lunghe ramificazioni e talora le escrescenze sono molteplici ed in special guisa abbondantemente ramificate verso l' estremo libero, formando le così dette « vegetazioni dentritiche », le quali più frequentemente si mostrano sulle sierose e mucose. Qui i villi poi hanno un solo peduncolo.

Il tessuto basale connettivale dei papillomi ha nervi ed a preferenza vasi, i quali, siccome nelle papille normali, si aggomitolano a forma di basi. Oltre a ciò esso può contenere cellule di tipo connettivale ed anzi cartilagineo. Però si manifestano anco escrescenze villose senza formazione vasale, siccome vediamo specialmente nei villi articolari. Il rivestimento epiteliale del tessuto fondamentale papillare, per lo più appena è dimostrabile nei papillomi delle membrane sierose; in quelli delle mucose esso è ordinariamente esistente, tuttavia nella maggioranza dei casi è caduco; talora esso può esser preso da lussureggiamento autonomo e può menare a formazione d' uno strato epiteliale spesso, il quale di fronte al tessuto fondamentale connettivale sembra di niun conto e da non prendersi in considerazione.

Ora ciò è il caso ordinario nei papillomi della pelle, dove sono predominanti le formazioni epiteliali e dove sufficientemente spesso si trovano formazioni di perle, le quali accennano ad una proliferazione autonoma dell' epitelio. Oltre a ciò il rivestimento epiteliale alla pelle ha una grande tendenza a divenir cancro.

Cap. LI. *Etiologia. Storia. Clinica.*

§ 258. Per una grande serie di papillomi si possono provare gli stimoli locali di diversissima specie come momento causale. Le verruche delle mani si producono spesso in genti, che hanno impiegato le loro mani ad un lavoro per esse straordinario. È sufficientemente nota la produzione di condilomi acuminati per irritazione del secreto blenorragico, tal come la produzione di papillomi ai margini delle ulcere, specialmente nelle ulcere croniche delle gambe. Le escrescenze villose delle articolazioni sono conseguenza dell' infiammazione cronica di queste parti. Inspiegabili sono le cause in molti papillomi delle mucose, tuttavia anco qui si può dimostrare come cagione i ripetuti catarri, come pure lo stimolo di corpi estranei, ad es. un dente acuminato nei lussureggiamenti della mucosa linguale.

In altri casi deve ammettersi una disposizione del tessuto e così per es. noi vediamo comparire verruche della pelle spesso contemporaneamente in diversi punti del corpo.

Taluni papillomi sono congeniti, essi si trovano frequentemente al tempo dell' incipiente pubertà ; lussureggiamenti papillari (poliposi) della mucosa rettale sono frequenti nei bambini. Altre forme,specialmente i papillomi pigmentati piani della pelle (porri Virchow), si trovano spesso in quantità l' una accosto all' altra nei vecchi.

§ 259. Come sopra si è detto, il singolo papilloma non raggiunge mai una significante grossezza ; all' incontro si producono grandi tumori per aggregazione di molti papillomi ramificati e l' uno accosto all' altro ; così si osservano spesso *tumori più grossi d' un pugno* ai genitali esterni (prepuzio, grandi labbra), come pure alla pelle ed alla mucosa del retto.

Per lo più essi raggiungono il massimo di loro grossezza molto lentamente, le piccole forme però talora assai rapidamente possono svilupparsi.

Talune forme (della pelle) hanno la particolarità di poter retrocedere spontaneamente, altri soggiacciono ad un periodico accrescimento, ed altri alla loro volta rimangono affatto o quasi stazionari durante l' intiera vita.

I grandi papillomi e quelli delle mucose mostrano appunto una grande tendenza all' *ulcerazione*. L' ulcerazione si produce nei papillomi della pelle, perchè gli epiteli staccati e le masse epidermiche rimangono nella profondità del tumore e per sudiciume dall' esterno passano in putrefazione, il che si fa noto per un odore nauseante,che mandano tali tumori. Nei papillomi delle mucose, come nella vescica e nel retto, è a preferenza l' irritazione degli escreti normali, quella che già per sè stessa distacca gli epiteli molli e così avvicina i vasi alla superficie e finalmente corrodendoli, dà luogo ad emorragie pericolose per la vita.

§ 260. Il rapporto dei papillomi della pelle con i carcinomi è già stato ripetutamente mentovato ; indubitatamente nei grandi papillomi del prepuzio la trasformazione in cancro è molto più rara, di quel che si credeva prima, quando vedevasi un cancroide dappertutto là, dove si rinveniva la formazione di perle, e dove i carcinomi epiteliali, nei quali accidentalmente ha luogo la formazione papillare, si scambiavano con i papillomi.

La produzione d' un sarcoma da un villo articolare appartiene ai rarissimi avvenimenti, siccome ha osservato Simon (Langenb. Arch. VI. 573).

§ 261. La *posizione clinica* dei papillomi risulta da sè stessa dal fin qui detto ; essi sono tumori completamente benigni, fino a che non subiscono una trasformazione, e possono per accidenti fortuiti, emorragie, icorizzazioni, apportare un esito fatale.

Cap. LII. *Delle singole specie.*

§ 262. I *papillomi della pelle* sono frequentissimi. Ad essi appartiene una gran parte di ciò che si chiama *verruche*, porri, e che noi comunemente non annoveriamo tra i tumori, ma tra le malattie della pelle. (Vedi questo manuale II. 2. p. 44 e seg.).

Il *corno cutaneo* nasce nel maggior numero dei casi in modo, che su di un gruppo di papillomi si verifica una grande proliferazione di cellule epiteliali, le quali si corneificano, ed allora la massa corneificata non si distacca,

ma con la continua produzione di epidermide, sono spinte innanzi. (Vedi questo manuale II. 2. p. 38 e seg.).

I *condilomi acuminati*, le creste puntute, possono presentare l' aspetto d' un grosso tumore, se essi cuoprono per grande superficie il prepuzio o le grandi labbra. (Vedi questo manuale II. 2. p. 46).

I *papillomi propriamente detti grossi* in forma di tumore, i quali sono denominati pure *escrescenze a cavolifiore*, hanno la loro sede prediletta al prepuzio ed alle grandi labbra, però possono mostrarsi anco in altri punti, come alle dita della mano, al dorso di quest' ultima, alla faccia ecc. Essi si presentano come tumori irregolari, i quali sulla loro superficie sembrano arricciati, poi sono un agglomerato di molte piccole papille in vario modo ramificate, nei quali però la formazione epiteliale prevale in modo, che le singole formazioni giacciono l' una presso l' altra ed i picciuoli connettivali non si ravvisano. L' esame microscopico mostra, che il picciuolo sottile più o meno ramificato, il quale può portare vasi, è coperto da uno strato di cellule epiteliali più giovani, che verso l' esterno pigliano un carattere epidermoideo o qui presentano in varie guise formazioni endogene, stratificazioni concentriche, formazioni di perle. La formazione epiteliale giammai si addentra nel connettivo e se si estirpa il tumore non vi è a temere d' una recidiva. Tuttavia i mezzi incruenti, ad es. i caustici, sono per lo più insufficienti.

Roser ne descrive una specie particolare come *papillomi infiammatori della pelle ;* un lussureggiamento infiammatorio delle papille della pelle in punti limitati, il quale è congiunto ad adesione degli estremi gonfiati ed arcuati dei papillomi e conformazione d' ascessi interpapillari ; si verifica alla faccia, alle mani ed ai piedi. Per la guarigione dei casi lievi basta una medicatura disseccante, per i casi inveterati è mestieri ricorrere alle forbici.

§ 263. Prossimi ai papillomi della pelle sono quelli, che si formano sulle pareti glandulari e nei canali delle glandule.

Le *verruche sottocutanee* sono formazioni papillari nell' interno d' un follicolo glandulare della pelle. Sono analoghi ad esse le *formazioni cornee*, che si veggono nelle cisti ateromatose.

In seguito sono specialmente i dotti della *glandula mammaria della donna* nelle pareti dei quali spuntano i papillomi, per lo più quando già esistono estroflessione dei dotti per altri processi nel tessuto interstiziale ; questi lussureggiamenti papillari noi l' abbiamo conosciuto nei cistosarcomi fillode e prolifero (v. sopra § 101).

Qui possono esser mentovati anco i *papillomi dell' ovario*, i quali secondo la mia opinione, sono per lo più apparenze della formazione di adenoma.

§ 264. Le formazioni papillari delle *mucose* si trovano sulla mucosa respiratoria nella *laringe*, dove essi a preferenza hanno sede nelle tasche del Morgagni e per lo più sono indicati come polipi ; in questi punti sono più rare escrescenze a cavolifiore od i papillomi con prevalente formazione epiteliale (1).

Esse non sono rare nel *tratto intestinale* e la lingua essendo tanto ricca di papille di varie specie, si comprende che in essa si trovano frequentemente ipertrofie papillari, però giammai esse arrivano ad una significante grandezza. Per la chirurgia sono quindi a preferenza di grande interesse i papillomi del *retto* poichè sono accessibili ai nostri mezzi. Alcuni di quelli indicati come polipi del retto, devono essere intesi come papillomi. Piccole forme possono

(1) H. Rhen descrive un caso raro in Virchow Archiv LXIII. I. S. 129.

comparire spesso nei bambini, però più frequentemente sono adenomi ; le forme grandi appartengono più alla tarda età ed ordinariamente sono designate come *cancri villosi del retto*. Sono essi tumori assai molli, che sanguinano facilmente, anzi se raggiungono un grande accrescimento sanguinano ad ogni defecazione ; nelle deiezioni poi insieme al sangue si trovano masse molli, villose, spesso d'aspetto gelatinoso, le quali sotto al microscopio non dànno una giusta figura, perchè nel retto furono già macerate. La ricerca microscopica mostra, che l'intiera mucosa è coperta da papille sottili spesso non ramificate, però molto lunghe, le quali sono rivestite d'epitelio cilindrico.

Fig. 58.

Papilloma del retto coperto d'epitelio cilindrico in un uomo a 80 anni. Estirpazione del retto, guarigione.

Questi cancri villosi del retto sono di natura assolutamente innocua, qualora non minacciano le emorragie ; queste e gl'impedimenti alla defecazione costringono alla rimozione del tumore, il che può farsi radicalmente soltanto a mezzo dell'estirpazione del retto.

§ 265. Frequentissimamente troviamo papillomi alla *cervice dell'utero*, dove come escrescenze a cavolofiore hanno da lunga pezza richiamata l'attenzione dei chirurgi e dei ginecologisti. Questa forma di tumore in nulla è diversa da quelle mentovate ; l'esame microscopico mostra abbondante proliferazione epiteliale con formazione endogena ; clinicamente si distinguono per la tendenza alle emorragie. Guariscono radicalmente con l'amputazione del collo uterino ; ciò è più difficile se i lussureggiamenti hanno guadagnato il fornice della vagina.

§ 266. Una specialissima menzione la merita il *papilloma della vescica*, il quale ordinariamente si denomina *cancro villoso della vescica*.

Questa malattia della mucosa vescicale consiste in un lussureggiamento villoso del tessuto sottomucoso, il quale invia villi lunghi, ramificati e coperti d'epitelio e può avere una parte considerevole nella neoformazione epiteliale.

Sebbene in queste non rare specie di tumori vescicali giammai si è osservata secondaria riproduzione di cancro, essa principalmente a causa del suo corso deleterio fu annoverata tra i carcinomi, e quantunque la diagnosi durante vita può essere facile, se — come non raramente accade — sono votate coll' urina grandi masse villose, pure in date circostanze appena si possono distinguere dai veri cancri della vescica, poichè ambedue presentano l'uguale sintoma, cioè delle emorragie infrenabili e data una volta l'emorragia, possono prodursi poi in tutti i tumori vescicali l'ulcerazione della mucosa vescicale, le affezioni secondarie dei reni.

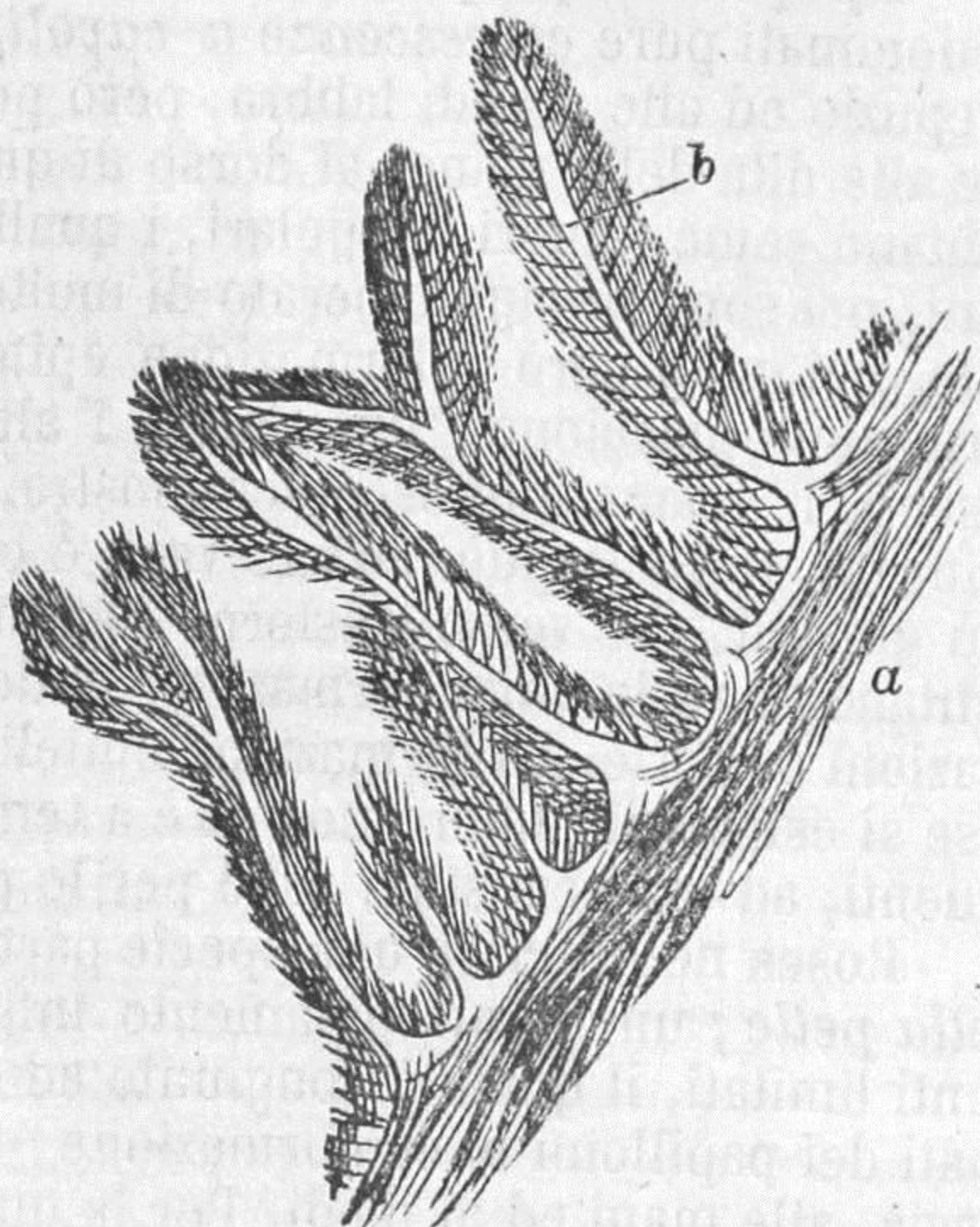
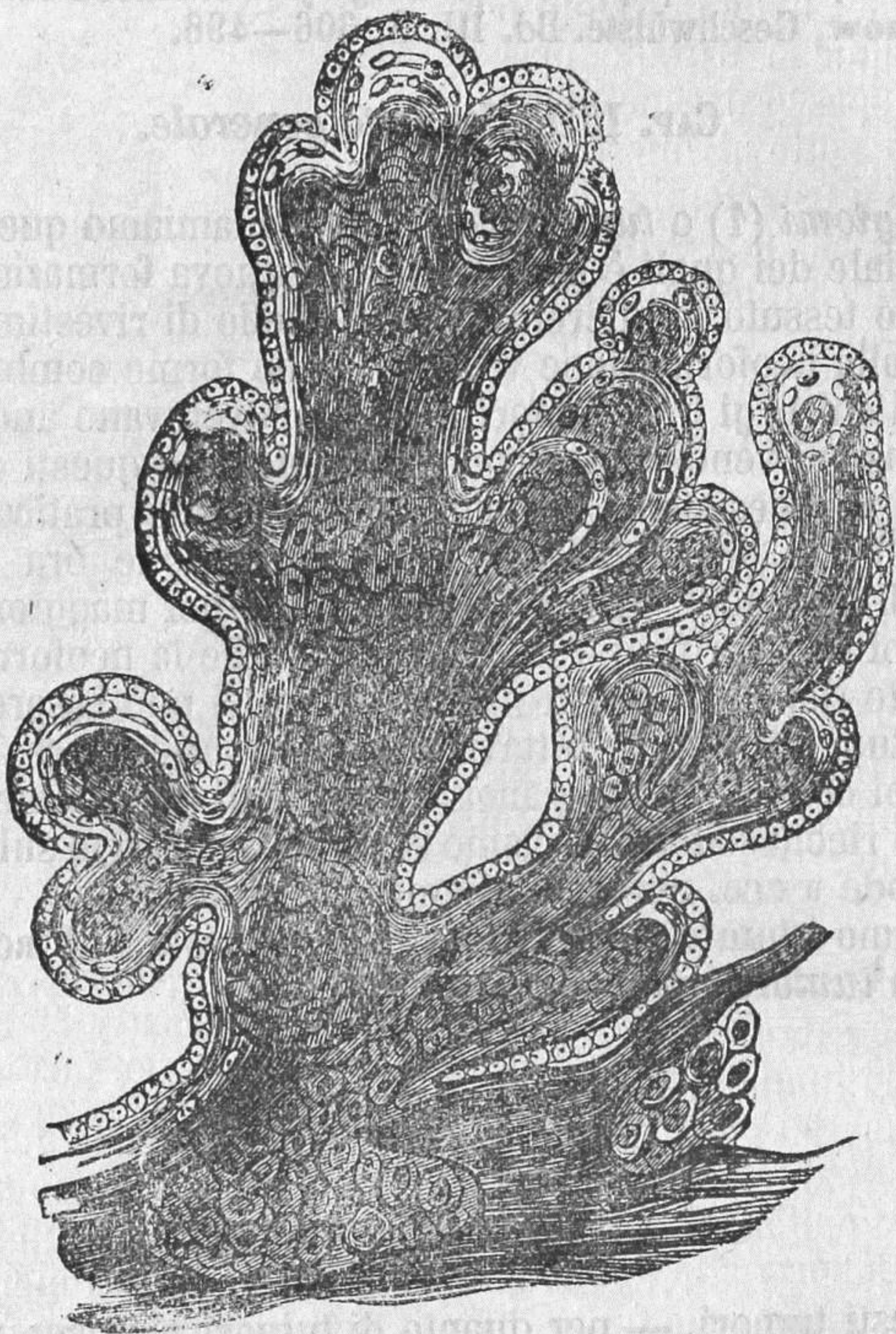
Anco i così detti piccoli polipi vescicali, come taluni polipi uretrali, appartengono ai papillomi. Talora essi si presentano come una specie di papillomi teleangettasiche.

§ 267. Non conosciamo papillomi delle *sierose* in forma di tumori propriamente detti. I villi delle articolazioni che tanto frequentemente compariscono nelle infiammazioni croniche delle membrane sinoviali, la chirurgia non

Fig. 59.

Cancro villoso della vescica (Demme).

li tratta fra i tumori, ma tra le malattie articolari. Noi possiamo sorvolare tanto su queste escrescenze quanto su le granulazioni del Pacchioni, che Virchow pone tra le formazioni papillari. Gusserow ed Eberth descrivono papillomi della superficie esterna dell' ovario.

b. *Angiomi.*

Letteratura : J. J. **Plenk**, Doctrina de morbis cutaneis. Viennae. 1776. — **Breschet**, Répertoire générale d'anatomie et de physiologie pathol. et de Clinique chirurgicale. Paris. 1826.—**Heusinger**, System d. Histologie. Eisenach. 1822. Bd. I. — J. F. **Meckel**, Handb. d. pathol. Anatomie Leipzig. 1818.— 2. **Ammon**, Die angebornen chirurg. Krankheiten des Menschen. — **Andral**, Précis d'anatomie pathol. Paris. 1829. Bd. II. — **Dupuytren**, Klin. chir. Vorträge. Aus d. Franzos. Leipzig. 1834. Bd. II. — v. **Bärensprung**, Beiträge z. Anatomie u. Pathologie d. menschlichen Haut. Leipzig. 1848.— **Rokitansky**, Pathol. Anat. I. — **Bruns**, Handb. d. prakt. Chirurgie 1854. Bd. I. S. 131 ff. —

Schuh, Pseudoplasmen. Wien. 1854. — **Wedl**, Beiträge zur Histologie der Blutgefässe. — H. **Bennett**, Clinical lectures an the principles of pract. of medicine. Edinburgh. 1858. — **Esmarch**, Virch. Archiv. Bd. VI. — **Frerichs**, Klinik d. Leberkrkhtn. Braunschweig. 1861 Bd. II. — **Follin**, Traité élém. de pathol. extern. Paris. 1861. — **Billroth**, Allgem. Chir. Berlin 1868. — **Thomas Smith**, Clinical papers on the surgery of childhood Lancet, 20. July 1867. — **Virchow**, Geschwülste. Bd. III. S. 306—496.

Cap. LIII. *Concetto generale.*

§ 268. *Angiomi* (1) o *tumori vasali* noi chiamiamo quei tumori, il componente essenziale dei quali è fatto da vasi di nuova formazione, mentre oltre ai vasi vi è anco tessuto indifferente, come quello di rivestimento, ovvero accidentalmente alla neoformazione vasale vi sono forme combinate di tumori.

Gli antichi chirurgi fra i tumori vasali annoveravano anco gli aneurismi e le grandi distensioni venose (varicocele) ; poichè in questi casi trattasi di distensione di vasi preesistenti, abbiamo con ragione praticato di porre quei morbi tra le malattie dei vasi. I vasi di neoformazione ora compariscono in tutte le possibili occasioni, in ogni granulazione, nel maggior numero dei tumori ec. Qui poi può verificarsi la circostanza, che la neoformazione vasale in molto prevalente rispetto alle altre produzioni e si può essere dubbiosi sul significato d' un tumore. Poichè tuttavia la neoformazione vasale è un processo tanto esteso, noi colla contemporanea esistenza di altri elementi di tumori determinatamente riconoscibili, facciamo soltanto un gruppo subordinato un « lipoma telangettode » ecc. ovvero parliamo di combinazione.

Noi dividiamo i tumori vasali in *angiomi semplici* (Virchow), *angioma cavernosi* ed in *tumori linfatici cavernosi.*

A. ANGIOMI SEMPLICI

Cap. LIV. *Concetto. Anatomia.*

§ 269. Questi tumori, — per quanto di tumori si possa parlare, — sono finora dai chirurgi per lo più denominati *teleangettasie* od anco angiotelettasie (2) ; però è da preferirsi decisamente la denominazione di Virchow di *angiomi* semplici, poichè qui non solamente trattasi di distensione di vasi preesistenti, ma a preferenza di neoformazione di vasi. In generale queste neoformazioni appartengono al sistema capillare vasale e da ciò dipende, che in esse ora predomina più il carattere arterioso ora il venoso, secondo che piccole arterie o vene presero parte alla formazione.

Gli angiomi semplici ora si mostrano come neoformazioni piane, ora a forma di tumore. Quelle reti vasali di carattere prevalentemente venoso, che si veggono spesso alla faccia — specialmente alle guance ed al naso, — al petto ed alle gambe nei vecchi non si devono annoverare fra gli angiomi ; esse possono benissimo designarsi come vere distensioni vasali, ettasie capillari.

I veri angiomi semplici sono anco noti sotto il nome di nei materni, e formano i così detti *nei di fuoco*, *nei vasculosi*, *flammei* ecc.

§ 270. Nel maggior numero dei casi gli angiomi semplici sono in connes-

(1) Angionoma secondo Hughes Bennett e Follin.
(2) Billroth usa l' espressione di « angioma pleniforme ».

sione col sistema arterioso, perciò essi — specialmente nell'inizio del loro sviluppo — hanno un colorito rosso-chiaro. In altri casi sono bruni ed allora appartengono alla circolazione venosa. I vasi afferenti sono a preferenza piccole arterie, ordinariamente parecchie, che si ramificano e passano a capillari a forma di gomitoli spesso contorti come un cavaturaccioli, i quali costituiscono il componente principale della neoformazione e finalmente si uniscono in parecchi piccoli tronchi venosi, spesso varicosi.

Nei preparati induriti od iniettati il microscopio ci mostra una grande quantità di piccole sezioni vasali, che decorrono in vari sensi e si distinguono dai capillari ordinari per la *spessezza delle loro pareti*, nelle quali si ravvisa per lo più una molteplice serie di nuclei posti per lungo, talora anco trasversalmente. VIRCHOW crede, che essi hanno una grandissima somiglianza colle sezioni di glandule sudorifere e facilmente possono essere con queste scambiate.

I vasellini frequentemente sembrano strettamente uniti l' uno con l' altro, in guisa da parere non esservi traccia di connettivo intermedio ; in altri casi negli interstizi vi è semplice connettivo, ovvero si riconoscono formazioni di pelle, papille, glandule sudorifere, glandule sebacee, tra le quali si spinge la formazione vasale. Tra le singole divisioni d'un angioma vi può essere anco tessuto grassoso sottocutaneo.

Fig. 60.

Convaluto da una teleangettasia cutanea (secondo PORTA).

L'angioma semplice è una formazione non limitata verso l' interno : esso passa in modo diffuso nelle parti vicine, siccome ciò è stabilito nella maniera delle formazioni costituenti — dei vasi. — Da ciò dipende anco, che sotto date circostanze esso può acquistare una colossale estensione nella superficie.

§ 271. Noi conosciamo l' angioma semplice in *due forme ; la piana e quella a forma di tumore.*

Queste differenze par che siano a preferenza stabilite dalla sede dell' angioma. L' angioma piano semplice siede alla pelle, quello a forma di tumore nel connettivo sottocutaneo ; raramente comparisce anco alla cute l' angioma a guisa di tumore, ordinariamente soltanto con un accrescimento significante partecipando grandemente il sistema venoso.

§ 272. L' *angioma semplice piano* può raggiungere una significantissima grandezza ; nel suo accrescimento si sostituisce al tessuto della pelle, crescendo attorno alle papille ed alle glandule di essa, e la pelle sembra colorata in rosso o rosso-azzurro, senza scapitare in principio nella sua lucentezza ; ad una grossezza considerevole spesso si veggono passaggi a tumori cavernosi, specialmente, che fin dal bel principio per la loro colorazione azzurra, additavano a preferenza la partecipazione delle vene.

L' angioma semplice a forma di tumore nasce per lo più perchè contemporaneamente ha luogo una neoformazione di grasso ; trattasi cioè a vero

dire d' un *angioma lipomatode* o teleangettasia lipomatosa, che Schuh (1) descrisse come fungo vasale lobare; questa forma può incontrarsi anco senza neoformazione di tessuto grassoso, essa però presenterà il carattere d' essere a lobi; giacchè il tumore qui si manifesta, perchè la neoformazione vasale cresce tra i racimoli di grasso, man mano comprime questi ultimi e regolarmente ad essi si sostituisce. Questi angiomi sottocutanei a forma di tumori si mostrano più come tumori circoscritti, però giammai posseggono una capsula; quest' apparente limitazione va sul conto di certe alterazioni nel tessuto grassoso, il quale per lo più si mostra molto bianco ed anco più duro di quello dei contorni.

§ 273. Sul modo come si verifica l' accrescimento degli angiomi capillari, le opinioni sono molto diverse, secondo che si ammette una gemmazione per la formazione dei vasi capillari, ovvero si riguardano come spazi intercellulari; sono state fatte poche ricerche su questo soggetto nelle teleangettasie.

Cap. LV. *Etiologia, sede, decorso.*

§ 274. Gli angiomi semplici sono quasi sempre formazioni *congenite*, e da qui il nome di « *nei materni* ». Specialmente le forme piane sono di figura straordinariamente diversa, ed è dato grande campo alla fantasia per la interpretazione ad esse data giusto per la figura or detta; come è noto perciò da taluni furono poste in un dato rapporto colle affezioni psichiche della madre (le così dette impressioni), però la nuova patologia ha negato assolutamente queste influenze. È stato osservato l' angioma ereditariamente comparire.

Queste formazioni si sviluppano spesso nelle prime settimane o nei primi mesi della vita. In età più tarda la loro produzione è più rara (2).

Il *punto di predilezione* degli angiomi semplici è il capo prossimamente alla faccia (3). Le forme lipomatose si trovano specialmente spesso al petto nei contorni del capezzolo.

Per quel che concerne il sesso, quello femminile darebbe un più grande contingente.

Le teleangettasie compariscono multiple sulla pelle specialmente nelle loro forme piccole.

§ 275. Gli angiomi semplici si mostrano spesso dapprima come piccoli punti rossi, frequentemente appena avvertibili, in altri casi come fine venuzze; talora già fin dalla nascita esistono come macchie rosse o rosso-azzurre. Or esistono tre possibilità; L' *angioma rimane stazionario*, un avvenimento questo non affatto raro. L' *angioma retrocede spontaneamente*. Questo processo non è frequente; esso può verificarsi se prima precede un accrescimento continuo del neo. Non è noto come accade questa retrocessione; più tardi nei punti dell' angioma si trova una cicatrice bianca, ovvero si trova più tardi niuna traccia di processo regressivo (4). *Questa retrocessione può anco verificarsi per influenza di processi infiammatori*, che attaccano la pelle ed il cellulare sottocutaneo e menano all' ulcerazione ed alla gangrena, siccome

---

(1) Pseudoplasmi p. 180.
(2) Middeldorpf, la Galvanocaustica p. 123.
(3) Lebert, Abhandl. aus d. Gebiete d. Chirurgie. Berlin. 1848. S. 82. C. O. Weber Chir. Erfahrungen u. Unters. S. 392.
(4) Vedi Virchow tumori III. p. 420.

l' erisipela, il flemmone e simili. Invero invece dell' obliterazione e cicatrizzazione anco qualche volta sotto l' azione di quei processi può prodursi una intensa e pericolosa emorragia. Una suppurazione spontanea senza trauma pregresso è rara ; verificandosi si compie come un processo eczematoso, sulla superficie si producono croste, pustole, a cui può seguire una profonda formazione d' ascesso, apertura di questo, e cicatrizzazione. *Finalmente gli angiomi semplici possono crescere oltre* e così raggiungere una significante grossezza ; sono noti a sufficienza casi, dove queste formazioni si estendevano sulla metà della faccia e del capo, dove intiere estremità erano prese dagli angiomi. Con tale accrescimento anco le forme più superficiali non rimangono lisce e semplici, oltre che per alterazioni dell' epidermide si verificano rugosità e rilievi per varicosità, per combinazione con gli angiomi realmente cavernosi ; finalmente questi nelle forme estese non sono più puramente limitate alla cute, ma attaccano anche il tessuto sottocutaneo. Oltre alla considerevole difformità che apportano tali teleangettasie crescenti, è da tener di mira il pericolo dell' emorragia. La opinione, che altra volta fu emessa, cioè che l' angioma semplice potrà trasformarsi in cancro, non trova veruno appoggio nell' esperienza.

Cap. LVI. *Diagnosi e cura dell' angioma semplice.*

§ 276. La *diagnosi* degli angiomi semplici non presenta difficoltà, poichè essi come neoformazioni vasali sono chiaramente caratterizzati dal loro colorito. Si distinguono dall' angioma cavernoso perchè non si può spremere sangue da essi e perchè spontaneamente non vi si notano oscillazioni del loro volume. Gli angiomi a forma di tumore, possono piuttosto scambiarsi con tumori, che sono grandemente vascolarizzati ; tuttavia ciò riferiscesi a preferenza all' angioma lipomatode, che può essere scambiato col lipoma ; però il rapporto della neoformazione vasale colla massa solida del tumore ci darà sempre la norma.

§ 277. La *cura* degli angiomi semplici o ha lo scopo d' obliterare i vasi, o di allontanare l' intiera neoformazione.

La *compressione* è un mezzo, che non può essere frequentemente impiegato, poichè il maggior numero dei casi di angioma semplice che richiede una cura siede alla faccia; anco al cuoio capelluto ed alla fronte nei bambini non può essere usata, a causa della spostabilità delle ossa del cranio. Nelle estremità essendovi forma estesa d'angioma qualche volta il chirurgo può servirsi con successo degl' inviluppi di empiastro adesivo.

Nelle teleangettasie piccole e piane la *causticazione superficiale* si è impiegata con buoni risultati. Qui basta talora la *pietra infernale;* invece di questa si è praticata la *vaccinazione* per produrre pustole sul neo o sulle vicinanze e per alterare detto neo colla suppurazione ; l' istesso scopo si può raggiungere con le *strofinazioni di unguento con pus vaccinico*.

Negli angiomi estesi e profondi questo metodo non può essere usato, perchè agisce poco nella profondità ed in generale è incerto. Qui dapprima si possono praticare le *causticazioni profonde* e più che ogni altro caustico è da nominarsi l' *acido nitrico fumante*, l' uso del quale ai nostri giorni è oltremodo esteso nella cura di questi morbi (1). D' altra parte (2) è raccomandato l' *acido cloridrico*.

(1) Vedi p. 88.
(2) Binz.

Il ferro rovente raramente è impiegato ; **Nussbaum** (1) propose l' uso degli *aghi incandescenti*, che da diversi lati debbono essere conficcati nel tumore ; si può anco mettere in pratica la *galvanocaustica* e l' elettropuntura.

L' iniezione di *percloruro di ferro* o d' una miscela dello stesso col cloruro manganico, apporta ordinariamente una suppurazione icorosa. La *legatura* (†) si può adoperare negli angiomi a forma di tumore, essa facilmente mena a suppurazione. Lo *schiacciatoio* del pari raramente trova luogo.

L' *estirpazione* in molte teleangettasie profonde è l' unico rimedio. Essa in vero non può essere impiegata nelle forme molto estese, poichè apporta considerevole perdita di pelle. Qui, se l' estirpazione in qualche sede presentasse grande pericolo di suppurazione, si è proposta l' *escisione parziale* o *cuneiforme ;* i margini della ferita, onde frenare l' emorragia, debbono essere unite con sutura cruenta. Ad evitare la cicatrice **Nunn** (2) in casi di teleangettasie profonde, nelle quali non è attaccata la pelle, propone di tirare su il tumore con un lembo di pelle, allontanare pian piano quello da questo e poi assicurare nuovamente il lembo nella località ; ciò sarà possibile soltanto in rari casi.

§ 278. Consecutivamente al fin qui detto ecco le *indicazioni*.

1) *Si curano a preferenza soltanto gli angiomi semplici crescenti*, per gli altri lo si farà solo per speciale desiderio del paziente.

2) Gli angiomi semplici piani si causticano leggermente con l' acido nitrico fumante.

3) Anco quelli di media grandezza ed estendentisi profondamente possono essere certamente guariti con l' energica applicazione del detto caustico.

4) Le teleangettasie a forma di tumori e profonde debbono essere escise. Qui sono adatte pure qualche volta l' elettropuntura, il processo di **Nussbaum**, e qua e là le paste caustiche.

5) Quelle superficiali se già sono molto estese, raramente possono essere vinte. In questi casi possono essere praticate le escisioni parziali verso i lati lussureggianti o le causticazioni.

Prima si è anco raccomandato il *tatuagio* dei nei di fuoco, dando a loro il colorito simile a quello della pelle.

B. ANGIOMI CAVERNOSI

Cap. LVII. *Concetto, anatomia, genesi.*

§ 279. Come *angiomi cavernosi, tumori venosi cavernosi* (3) s' indicano quei tumori vasali, che sono inseriti nella circolazione capillare e posseggono una peculiare struttura, che per lo più si uguaglia al tessuto dei corpi cavernosi.

§ 280. Lo stroma di questi tumori vasali è connettivale ed a maglie, contenente una quantità sterminata di spazi cavi più o meno irregolari, i quali comunicano tutti l' un con l' altro a mezzo di aperture ora più larghe, ora più

(1) Bayr. ärztl. Intelligenzblatt. 1861. Nr. 47.

(†) Vedi p. 90 ff.

(2) **Nunn**, New operation for the radicale cure of naevus. Lancet. 1866. I. Nr. 17.

(3) I francesi usano l' espressione di tumore erettile, però essa è impiegata così indeterminatamente, che io a piacimento posso sopprimerla.

strette. Le pareti degli spazi cavi sogliono avere ordinariamente un rivestimento epiteliale, simile all' epitelio vasale.

In questi spazi ora è contenuto il sangue circolante, il quale per lo più è *venoso ;* perciò questi tumori per lo più hanno un colorito azzurro od azzurronero ; però possono avere anco un carattere più arterioso, nel qual caso si modifica il colorito del tumore.

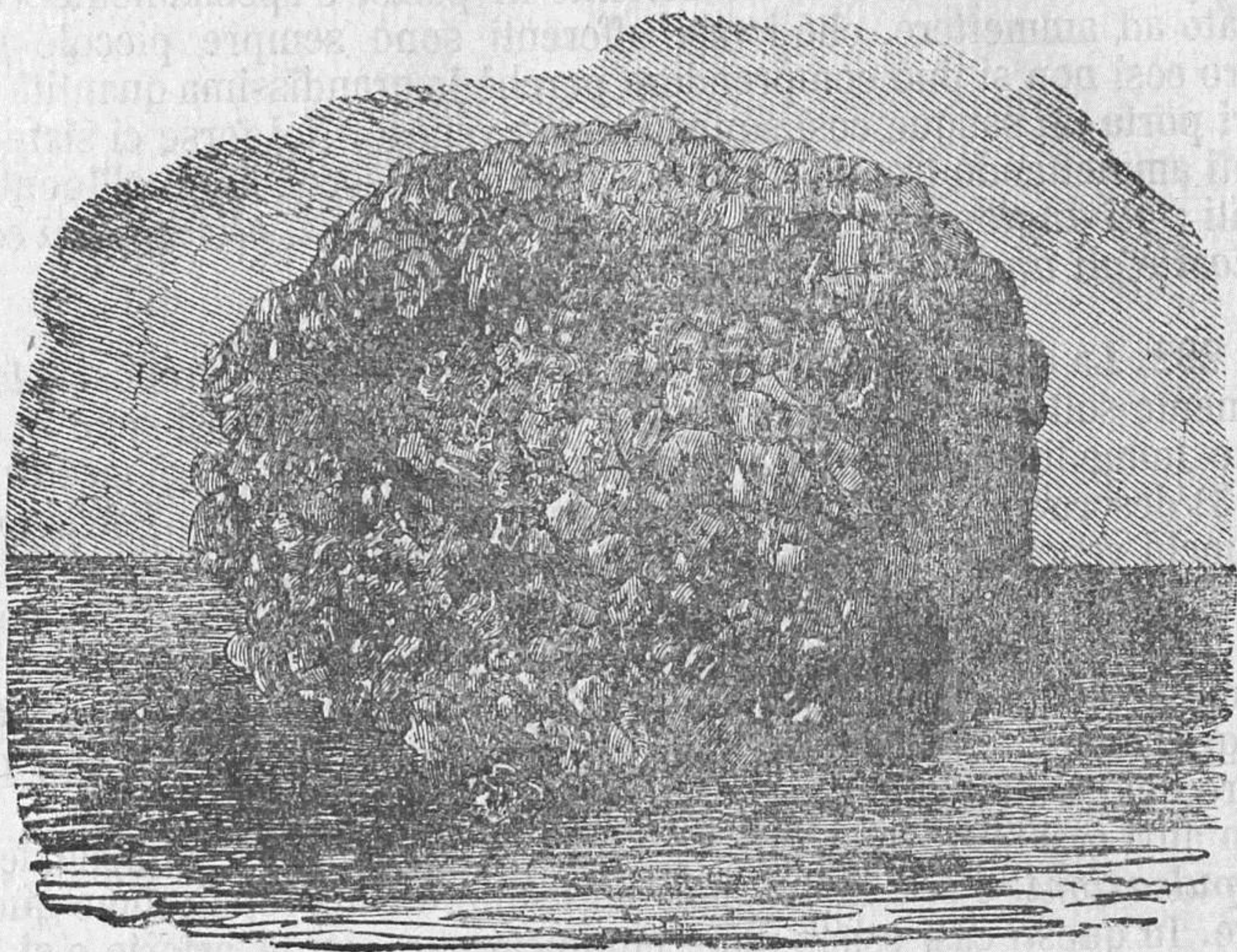
Fig. 61. a

Tumore cavernoso della cervice con lussureggiamenti papillari (Demme).

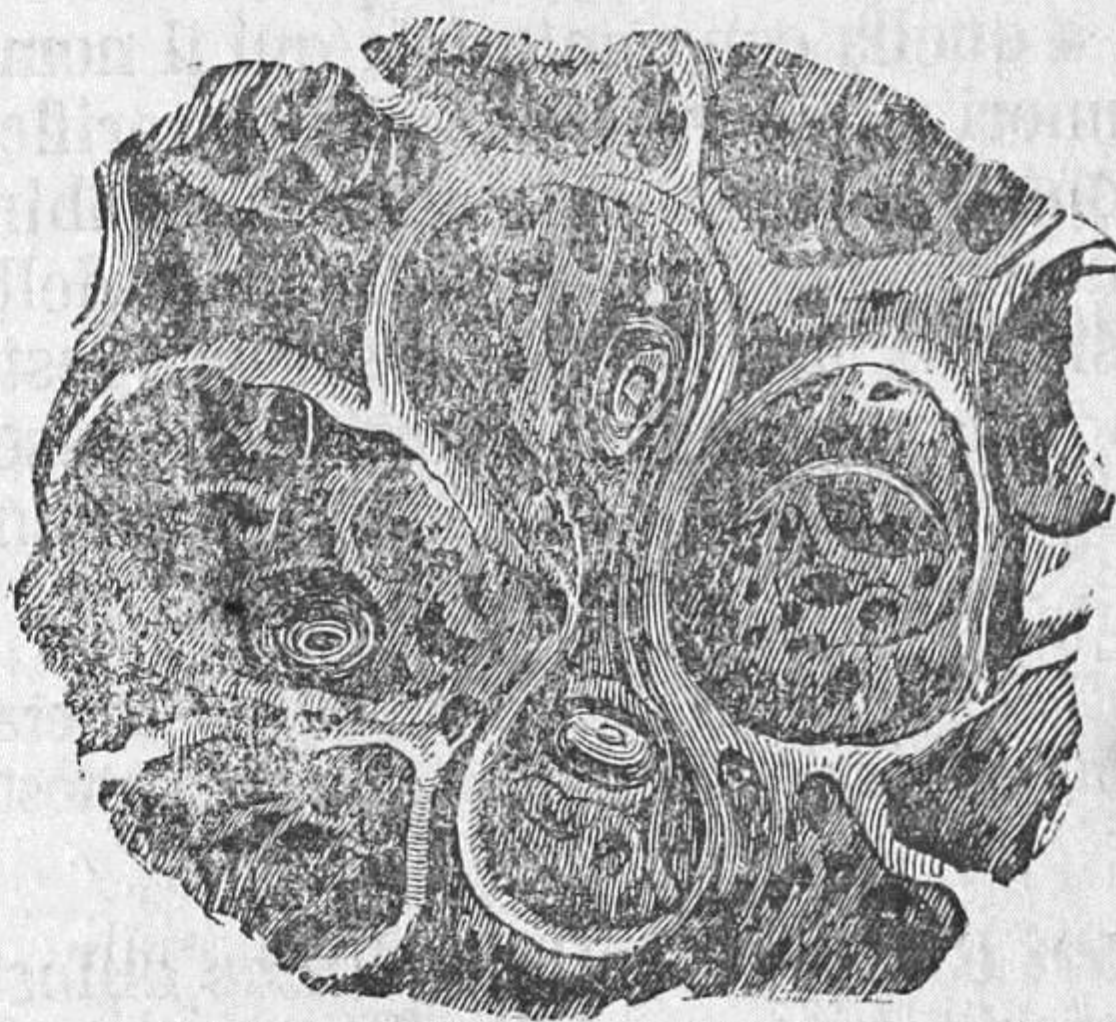
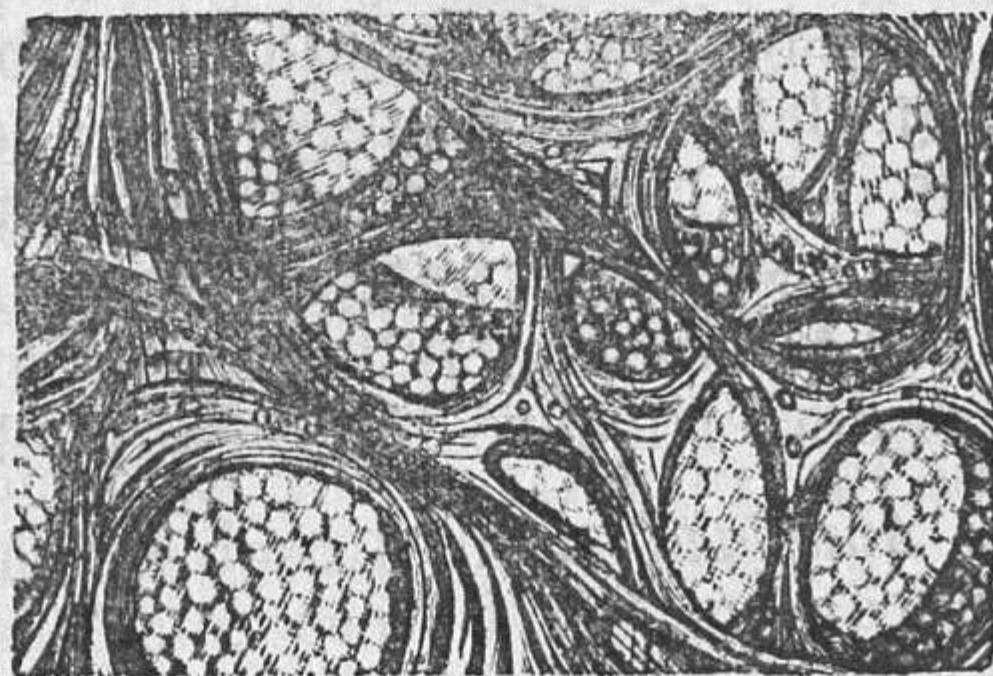
Fig. 61. b

Struttura interna d' un angioma cavernoso (Demme)

Fig. 61. c

Taglio microscopico attraverso l' impalcatura ; spazi cavi riempiti di sangue.

Il rapporto dello stroma cogli spazi cavi riempiti di sangue è diverso ; talora lo stroma è molto scarso, in guisa che un tumore relativamente grosso, se è vuotato, lascia un resto insignificante, in altri casi la rete connettivale è

molto sviluppata, il che dà al tumore una consistenza dura. Nello stroma si sono osservati *nervi ;* spessissimo anco *fibre muscolari lisce* in strati concentrici semplici o molteplici aggruppati attorno gli spazi cavi ; l'impalcatura contiene anco *fibre elastiche*, spesso in grande quantità.

§ 281. Dapprima si ammetteva generalmente, che questi tumori fossero ammessi al circolo venoso, nudriti da piccole vene e che si vuotavano del loro sangue nuovamente nelle vene. Le molteplici ricerche anatomiche fatte nei nostri tempi hanno confermato ciò soltanto in parte, e specialmente VIRCHOW è inclinato ad ammettere, che i vasi afferenti sono sempre piccole arterie. E davvero così non si può comprendere perchè la grandissima quantità di questi tumori porta un sangue così squisitamente venoso. Noi forse ci siamo meglio avvisati ammettendo tre specie di questi tumori, secondo gli affluenti predominanti : *gli angiomi semplici (capillari) cavernosi, gli angiomi cavernosi arteriosi e gli angiomi cavernosi venosi.*

§ 282. La comunicazione di questi tumori col sistema venoso è fatta ordinariamente soltanto da vene di piccolo calibro ; talvolta essi sono in comunicazione immediata con grosse vene, siccome ESMARCH (1), VIRCHOW (2), ANDRAL (3) descrissero, però ciò sembra essere un fatto raro. Per la pressione sui tronchi venosi centrali, i tumori possono tumefarsi significantemente, per la pressione sul tumore istesso il sangue vuotarsi più o meno agevolmente, in guisa che il tumore talora può totalmente scomparire e tal'altra rimanere una certa massa di stroma duro. Se la pressione cessa per lo più si vede, che il tumore gradatamente, e non a scosse, nuovamente si riempie, il che parla più a favore del carattere venoso di esso.

In altri casi si trova in vero, che i tumori presentano, sebbene debolmente, le *pulsazioni*, e si è inteso anco un leggiero rumore, siccome quello placentare. In questi casi esiste una comunicazione con le arterie e si trovano, se questi tumori sono estesi su grande superficie, spesso anco le arterie più grandi considerevolmente dilatate.

§ 283. Caratteristica degli angiomi cavernosi rimane sempre la struttura spungiosa e la *facoltà di tumefarsi* a quella congiunta (da qui il nome di tumori erettili). Il gonfiore di questi tumori si osserva tosto che si verifica un arresto nella circolazione venosa, siccome ciò spesso si nota nei bambini che gridano. È stata osservata anco una tumefazione spontanea, la causa della quale deve cercarsi più in un turgore del sistema arterioso ; io osservai questo fatto quasi regolarmente durante il tempo della digestione. La relazione asserita da taluni osservatori tra la tumefazione di questi tumori e la luna crescente, si deve rilegare nel mondo delle favole.

Annotazione. Anco negli *angiomi semplici* succede la *tumefazione* ed è veramente *attiva ;* essa è dipendente dalla musculatura vasale, secondo VIRCHOW piuttosto dai muscoli lisci della pelle.

§ 284. I tumori cavernosi sono *diffusi* o *incapsulati ;* le forme diffuse non sempre costituiscono chiaramente tumori ; esse senza limiti passano nei diversi tessuti e frequentemente si veggono prolungarsi sul tessuto sottocuta-

---

(1) Virch. Arch. VI. 34.
(2) Tumori III. pag. 324.
(3) Précis d'anat. pathol. Paris. 1829. T. II. p. 401.

neo e nei muscoli, dove essi, ugualmente che i tumori maligni, crescono continuamente scacciando i tessuti normali. La capsula della seconda specie può essere molto dura. Questa è a considerarsi come un prodotto d' un processo irritativo e in ogni caso è formazione secondaria. Il prognostico negli angiomi cavernosi incapsulati è più favorevole, poichè la capsula oppone un certo argine all' ulteriore accrescimento.

§ 285. Sul *modo di sviluppo* delle neoformazioni in discorso niente è in chiaro. L' antica opinione, che cioè in questi casi sangue e spazi cavi fossero formazioni affatto nuove ed autonome, è stata da lungo tempo abbandonata. Trattasi anco qui a preferenza di sapere, se il sangue forma nei tessuti nuove vie dai vasi preesistenti, le quali forse sono abbozzate negli spazi linfatici o nelle cellule anastomizzate ; o se, secondo la maniere delle neoformazioni capillari, si formano nuovi vasi sotto processi irritativi. Neumann (1) ed io (2) abbiamo creduto di dover interpretare nel primo senso le figure che s' incontrano nei così detti fibromi cavernosi. Rindfleisch (3) è dell' opinione, che il tessuto cavernoso gonfiabile si possa sviluppare da ogni tessuto provvisto di vasi sanguigni, e designa la produzione del tumore cavernoso come metamorfosi cavernosa ; questa secondo lui accade per degenerazione fibroide della sezione fibroide delle vie saguigne, ed a suo pensamento è ingiustificato farla derivare da un' ettasia delle vene o delle arterie. Virchow (†) crede, che dapprima nel tessuto vicino ai tumori cavernosi comparisce la granulazione e che il tessuto granulante genera nuovi vasi, che divengono ettasici ed atrofizzano il connettivo interstiziale, per il che si produce il carattere cavernoso. Indubitatamente qui il processo non è sufficientemente noto.

Un rapporto peculiare io l'ho osservato negl' igromi cistici congeniti (††), che erano combinati con il tessuto cavernoso. Questo in tali casi crebbe a spese della massa dell' igroma, ed io credo che questa trasformazione abbia avuto luogo per atrofia delle pareti ed entrata di sangue negli spazi cavi corrispondenti. Colla grandissima analogia di struttura, che esiste tra l' impalcatura dei tumori cavernosi e quella degl' igromi congeniti, sembra infatti esservi bisogno per la trasformazione soltanto l' entrata del sangue.

Anco tra l' angioma semplice ed il cavernoso esiste frequentemente una connessione genetica : si vede una piccola teleangettasia della pelle, che cresce e si eleva contemporaneamente ; nella profondità comparisce un tumore azzurro, fluttuante, un tumore cavernoso, che è in connessione esatta colla prima formazione ; si deve ammettere, che il semplice lussureggiamento vasale, si estende negli strati profondi sottocutanei, e qui per condizioni favorevoli i vasi si dilatano e possono trasformarsi in spazi cavi cavernosi.

Cap. LVIII. *Etiologia. Comparsa.*

§ 286. Gli angiomi cavernosi talora sono *congeniti*, però non tanto frequentemente quanto i semplici. Allora si sviluppano spessissimo nei primi *mesi* od *anni* di vita. In questo tempo si vede sufficientemente lo sviluppo di macchie in apparenza puramente teleangettesiache d' un colorito rosso-chia-

(1) Virch. Arch. XXI. S. 280.
(2) Virch. Arch. XXXIII. 335.
(3) Pathol. Histol. I. § 154. 155.
(†) Tumori III. 334.
(††) Virch. Arch. XXXIII. S. 331 ff.

ro. Tuttavia un tal neo vasale congenito o che si sviluppa presto può rimanere per molti anni inalterato e trasformarsi più tardi in tumore cavernoso (1). Anco in più tarda età possono gli angiomi cavernosi svilupparsi, per lo più senza cagione, talora anco in seguito ad *azioni meccaniche*. **Bell** (2) **Paget** (3) raccontano casi, in cui un colpo generò un tumore cavernoso.

Poco tempo fa vidi una ragazza a 10 anni, che 4 anni prima avea ricevuto un urto al dito medio della mano dritta ; questo gonfiò grandemente e si mostrò livido; il tumore in principio per le cure prestate diminuì, però rimasero punti azzurrognoli, che man mano ad onta di tutti i mezzi impiegati crebbero. Io trovai il dito il doppio di quello dell'altro lato, circondato nelle due prime falangi da un tumore fluttuante, azzurro-oscuro, riducibile alla pressione ; l'ultima falange era rimasta uniformemente libera. La mobilità del dito era completamente mantenuta.

§ 287. Secondo la loro sede gli angiomi cavernosi debbono esser divisi in *esterni* ed *interni*.

Gli angiomi cavernosi esterni hanno la loro sede (†) nella *pelle* e nel *tessuto sottocutaneo*. La testa è poi la loro sede di predilezione ; le orecchie, poi le labbra, la radice del naso, le palpebre, le guance, il cuoio capelluto. **Virchow** spiega queste predilezioni, considerando qui i rapporti embrionali, cioè le prime formazioni di fenditure esistenti. Sul rimanente del corpo si ripartiscono in maniera mediocremente uguale; anco al pene ed alle grandi labbra sono stati spesso osservati.

Frequentemente si esplicano tumori cavernosi nel *tessuto adiposo* dell'orbita e sono importanti, perchè spingono l'occhio in fuori e possono essere anco cagione di errori diagnostici.

Gli angiomi sottocutanei *multipli* sono stati specialmente osservati alle estremità (**Esmarch**, **Schuh**). Essi appartengono per lo più alla forma venosa.

I muscoli sono del pari talora sede di angiomi cavernosi, sia che il tumore da sottocutaneo si spinge in essi, — il che è il fatto più ordinario, — sia che esso nasce autonomo nei muscoli.

Inoltre noi troviamo angiomi cavernosi nelle parti *periferiche* e *centrali* delle *ossa* ; le *glandule esterne*, ad es. la parotide, raramente ricettano di tali tumori. Gli angiomi cavernosi *interni*, li troviamo dapprima alla *mucosa* del naso, della lingua, delle fauci, della parete posteriore della faringe ; essi sono spesso in connessione con altri simili della pelle della faccia. Finalmente questi angiomi sono molto frequenti, specialmente nei vecchi, al *fegato* ; si trovano anco nella milza e nei reni.

Cap. LIX. *Corso. Combinazioni.*

§ 288. Per lo più negli angiomi cavernosi osserviamo un *accrescimento* progressivo ; essi si estendono nella superficie del tessuto, in cui ebbero originariamente la loro sede, però attaccano anco la profondità cioè altri tessuti, che ricacciano altrove. Così possono spingersi nelle cavità (cavità nasali, della bocca, degli occhi) ed acquistare una colossale estensione. Nelle forme che sporgono sulla pelle e sulle mucose per l'ingrossamento degli spazi cavernosi detta pelle man mano è assottigliata, si producono *escoriazioni*, *ulcerazione*,

---

(1) **Bruns**, Handb. d. pract. Chir. II. S. 178. **Dupuytren** racconta fatti simili.
(2) The principes of surg. III. 387, 412.
(3) Lect. on surg. pathol. II. 278.
(†) Vedi l'estesa letteratura in **Virchow**, Tumori III. p. 343—404.

perforazione e spesso straordinarie *emorragie*, che minacciano la vita. Questo accidente accadrà facilissimamente là, dove agì una forza esterna, o dove il tumore fu esposto ripetute volte ad irritazioni meccaniche.

Da poco ho curato un isdraelita a 20 anni, che fin da giovane portava alla regione posteriore della faringe un tumore azzurrognolo. Questo pian piano era cresciuto in basso, lateralmente ed anco nel diametro anteroposteriore e cominciava allora a produrre disturbi nella deglutizione; finalmente ogni volta che deglutiva comparivano emorragie, che avevano spossato l'infermo, quando io lo vidi. Il tumore comprendeva l'intiera parete posteriore della faringe, in basso non si poteva raggiungere il suo limite; al toccamento sanguinava, il suo colorito era d'un rosso-azzurro e stava nel tessuto sottomucoso. Mi riuscì a mezzo d'iniezione e di percloruro di ferro di frenare le emorragie e fare impicciolire gradatamente il tumore.

Non è affatto cosa agevole domare le emorragie d'angiomi cavernosi feriti o perforati; una compressione energica raggiungerà meglio lo scopo; se l'emorragia ha il carattere prevalentemente arterioso, sarà indicata l'allacciatura delle arterie afferenti od anco qualche volta d'un tronco arterioso più grosso.

§ 289. All'accrescimento è posto un limite dal processo d'incapsulamento. Qualche volta si è osservata *guarigione spontanea* dei tumori cavernosi; o si obliterano i vasi afferenti, ovvero succedono negli spazi a maglie coagulizzazioni spontanee; il che sembra che spieghi la comparsa di flebosità negli spazi cavi. Talora (1) sembra anco che dallo stroma abbia luogo un processo attivo, che produce una specie di cicatrice, una degenerazione fibrosa, che conduce all'impicciolimento e chiusura degli spazi cavi per retrazione cicatriziale. Non si può certamente dire, se questo processo si verifica affatto spontaneamente o per azioni esterne, che risvegliano un'infiammazione. Qualche fatto parla a favore di quest'ultimo modo di vedere, poichè in tumori caratterizzati certamente come angioma cavernosi, prima che avesse luogo il mentovato processo di raggrinzamento, si vede talora suppurazione, ed il pus in parte è raccolto negli spazi cavi in forma d'ascesso, in parte sembra infiltrato nel connettivo.

§ 290. *Talora gli angiomi cavernosi si trasformano in cisti*, le quali o sono cisti ematiche o cisti sierose (2). Qui deve anco precedere una chiusura della circolazione, quale chiusura può non colpire l'intiero tumore, ma anco singole parti di esso, nelle sinuosità sacciformi degli spazi cavi questo processo può senza difficoltà verificarsi, qui si potrebbe pensare ad una specie di strozzamento; la chiusura dei vasi fatta da piccoli emboli potrebbe avere l'istesso risultato.

§ 291. Una maniera speciale di trasformazione e guarigione d'un tumore cavernoso è stata quella da me poco tempo fa osservata.

Un ragazzo a 12 anni fin da piccino portava sul lato di fiessione dell'avambraccio sinistro un tumore rosso-azzurro, molle, variante nel volume, della grossezza non molto più d'una nocciuola, e che non era cresciuto. Nell'inverno 67—68 il tumore cominciò a crescere ed a produrre lievi incomodi. Lo vidi nel giugno 1868. Il tumore era grosso

---

(1) Vedi il mio lavoro in Virch. Arch. XXXIII. S. 336. Bötticher in Virch. Arch. XXVIII. 421. Wardrop, Med. chir. Transact. 1818. IX. p. 213. Rayer, Paris 1827. II. pag. 235.

(2) Lücke a. a. O. S. 337. Michel, Gaz. med. de Strassbourg. 1860. Nr. 3. J. Bell l. c. p. 417, 421.

quanto una noce avellana, stava sotto la pelle, era lobato e d' un colorito rosso-azzurro; non impiccioliva sotto la pressione, nè presentava fluttuazione. Io ammisi, *che il tumore cavernoso posto nel tessuto grassoso era stato separato per formazione localmente di lipoma dalla circolazione ed obliterato.* Il tumore estirpato confermò questa diagnosi; giovane tessuto grassoso era penetrato da tutti i lati nella rete a maglie ed aveva obliterati gli spazi cavi, i quali intanto microscopicamente e macroscopicamente poteansi comodamente riconoscere, poichè essi aveano una naturale iniezione di sangue coagulato.

Si deve ciò intendere come una *combinazione* accidentale dell' angioma con un lipoma; soltanto qui si verifica il processo opposto, quale è quello menzionato nel § 261.

Le combinazioni dell' angioma coi *tumori grassosi* sono state già spesso osservate.

Io ho descritto una combinazione dell' angioma col *cancroide papillare* (1). Le combinazioni col missoma sembrano parimenti verificarsi; quelle con l' *igroma cistico congenito* sono state già sopra menzionate. (Sui fibromi cavernosi vedi sopra § 123).

§ 292. Si vuole aver osservato anco *recidive* dopo l' estirpazione d' un semplice tumore cavernoso, con che sarebbe dimostrata la loro malignità, però i casi descritti da Joh. Müller (2) non sono del tutto certi, ed altri casi (†) si riferiscono secondo l' opinione di Virchow, soltanto ad angiomi multipli. Sarebbe anco da non perdersi di mira, ciò che negli angiomi agirebbe infettando. Una *recidiva nella cicatrice* dopo l' estirpazione può verificarsi, presupposto che rimangono avanzi di tumore, il che nelle forme diffuse che s' introducono nei muscoli e nel connettivo può facilmente accadere. Una seconda operazione allora potrà prestare aiuto.

Cap. LX. *Diagnosi. Cura.*

§ 293. Gli angiomi cavernosi si distinguono dai semplici, perchè si possono vuotare mercè una pressione continua su di essi esercitata, cioè dal *tessuto spungioso il sangue può spremersi nelle vene efferenti;* ciò allora, se lo stroma del tumore è fino, può aver per conseguenza la scomparsa completa del tumore, in altri casi rimane una certa quantità di tessuto. Dalla grandezza degli spazi cavi e dalla durezza delle maglie dipende anco la chiarezza d' un altro sintoma, cioè della *fluttuazione.* Poi deve esser preso in aiuto come mezzo diagnostico il *colorito* per lo più rosso-azzurro oscuro fino all' azzurro nero. I sintomi non constanti sono la *pulsazione* e la possibilità di apportare mercè la pressione sulle vene centrali una *tumefazione* del tumore; più frequentemente vedesi il cambiamento spontaneo di volume ed il turgore nelle grida ecc. Nei tumori cavernosi provvisti di pulsazione potrebbe accadere uno scambio con gli aneurismi, od anco coi sarcomi pulsanti, il primo errore sotto date circostanze appena potrà evitarsi, i sarcomi presentano a preferenza altri rapporti d' accrescimento e nella maggior parte dei casi si potrà dimostrare una reale massa di tumore ed un vuotamento completo sotto la pressione locale raramente avrà luogo.

---

(1) a. a. O. S. 333.
(2) Müller's Archiv. 1843. S. 438.
(†) Billroth, Unters. über die Untwicklung der Blutgefässe. S. 78.

§ 294. Le indicazioni per la *cura* degli angiomi cavernosi le troveremo nel loro accrescimento spesso illimitato, per il quale si verificano straordinarie difformazioni della parte colpita; anco deve essere presa in considerazione l' inoperabilità di certe parti ed organi (dita, occhi ec.) ed il pericolo delle emorragie.

Diversi metodi sono stati impiegati e raccomandati; poichè la grandezza di questi tumori e la sede di essi, come pure per ciò che concerne la profondità e la località, differiscono così grandemente, non si potrà impiegare alcun metodo assoluto, ma secondo il caso metterne uno in pratica.

Raramente è adoperabile la *compressione locale*, per far questa il tumore deve avere uno strato osseo sottostante.

L' allacciatura dei vasi afferenti sarebbe certo radicale, se la ricerca di essi — siano piccole vene od arterie — per il loro numero indeterminato non incontrasse invincibili difficoltà. Nei casi disperati di grossi tumori cavernosi dell' orecchio, dell' orbita ec. si è tentata l' *allacciatura del tronco arterioso afferente*, praticandosi ciò con successo (1), però sono note molto più guarigioni incomplete.

La *ligatura* in molti casi può essere applicata con vantaggio decisivo. Nei tumori peduncolati di questa specie ed in quelle poste superficialmente si impiegherà con reale vantaggio la ligatura percutanea (2). Un difetto vi è sempre, cioè che la suppurazione è inevitabile, dovendo rimanere i fili della ligatura per molto tempo; però si può ottenere un bel risultato, poichè la pelle che cuopre il tumore si manterrà e la cicatrice per ciò è insignificante.

Lo schiacciamento lineare per questi tumori non si raccomanda, perchè l' emorragia non si frena certamente; meglio sarebbero i lacci galvanocaustici.

Di fronte ai mezzi che sogliono arrestare l' afflusso del sangue stanno quelli, che coagulano il sangue medesimo, o con contemporanea distruzione dell' intiero tumore, o conservando la pelle che lo cuopre.

Dei *caustici* possono essere presi in considerazione quelli che agiscono profondamente coagulando contemporaneamente il sangue nel tumore, poichè altrimenti il pericolo dell' emorragie sarebbe significante. Perciò si può raccomandare soltanto l' *acido nitrico fumante*, e forse anco l' acido solforico, le paste caustiche, come quella al cloruro di zinco, il caustico viennese. Tutti questi mezzi frattanto sono valevoli negli angiomi cavernosi più superficiali ed hanno anco qui la loro parte di svantaggio, poichè la suppurazione e la formazione di cicatrice sono inevitabili. Parimenti si grida alle indicazioni e controindicazioni del *ferro rovente*, che del resto non frena con certezza le emorragie. Il processo di Nussbaum (3) d' introdurre nel tumore in tutti i lati parecchi aghi incandescenti, può essere adatto per taluni di tumori siffatti, specialmente perchè vi è poca formazione di cicatrice. In ugual guisa si può convenientemente adoperare la galvanocaustica, però anco soltanto nei tumori piccoli.

La *iniezione* di liquidi coagulanti in molti casi è accompagnata da successi decisamente certi. Lloyd (4) impiegò l' acido nitrico, convenientissimi sono le iniezioni di *percloruro di ferro*. Esse devono essere praticate con molta accortezza; solo poche gocce debbono essere in una volta iniettate e nei

---

(1) Murrey, American Journal of the medical sciences. 1853. Dupuytren, klin. chir. Vorlesungen II. S. 3. Travers, Medic. chirur. Transact. 1813. II. 1. Dalrymple, Bbendas. 1815. VI. S. 111.

(2) S. § 78.

(3) a. a. O.

(4) Arch. génér. 1834. T. VI. p. 209.

grossi tumori l'iniezione si farà naturalmente in diversi lati. In taluni casi si ottiene una guarigione senza suppurazione ; molto più spesso al contrario si verifica sgraziatamente un'icorizzazione, esperienza questa che i chirurgi hanno fatto da lunga pezza nell' uso di questo mezzo come emostatico e con le iniezioni negli aneurismi. Succede poi in casi felicissimi, cioè quando si manifestano le conseguenze dannose dell' icorizzazione, una cattiva formazione di cicatrice, poichè nel processo di suppurazione la pelle si perde.

Però deve esser fatta attenzione anco su d' un altro pericolo di queste iniezioni, cioè sulla possibilità d' una coagulizzazione del sangue estendentesi oltre verso il centro, il che può menare immediatamente a morte ; questo accidente frattanto ha luogo probabilmente soltanto in quei tumori cavernosi, i quali comunicano con grosse vene e stanno prossimi ai tronchi venosi principali del corpo.

Il sig. Dott. Kummer v. Aarwangen mi comunicò il caso seguente. Un fanciullo di 18 mesi aveva due tumori cavernosi, l' uno sull' angolo anterior superiore dell'osso parietale, l' altro innanzi alla seconda costola circa 2″ a dritta dal manubrio dello sterno. I tumori di media grandezza erano sollevati sulla pelle, circoscritti, d' un azzurro-oscuro, senza pulsazioni, però aumentavano colle grida del fanciullo. Il 10 gennaio il Sig. Dott. K. fece in ciascun tumore un' iniezione di 4 gocce di sesquicloruro di ferro. Niuna reazione locale, nè generale. Il 18 gennaio fu fatta nel tumore poco cambiato al torace nuovamente un' iniezione, però la canula non come la prima volta fu infilzata nell' istesso tumore, ma nella pelle sana accosto detto tumore, nel quale poi fu spinta e fatta un' iniezione di 6 gocce di liquido. Il fanciullo che fino allora gridava cessò improvvisamente di gridare, il che non sorprese nè la madre nè il medico, che di rincontro si preparava nuovamente a riempire lo schizzetto ; dopo circa un mezzo minuto la madre fece avvertito il Sig. Dr. K. che il fanciullo sembrava livido e si vide che era prossimo a morire; si notarono quattro atti respiratorii convulsivi l'uno appresso all'altro e la morte era avvenuta. Sgraziatamente l' autopsia non fu permessa.

Fatti simili si dovrebbero temere nei tumori cavernosi della fronte e del cuoio capelluto, i quali non raramente mercè le emissarie del Santorini comunicano col seno della dura-madre. Questo processo s' impiegherà soltanto dove non si avranno a temere di questi pericoli, specialmente nelle estremità (1).

Un metodo esteso è quello della *galvanopuntura*, di cui si è servito anco negli aneurismi per la coagulizzazione del sangue, sebbene con pochi buoni risultati. Io ho da poco impiegato questo metodo in due casi, servendomi di una batteria costante di 36 piccoli elementi di Buinsen.

Il primo caso è raccontato al § 275. Qui bastarono due applicazioni di aghi, per far scomparire il tumore senza formazione di cicatrice e conservando completamente le funzioni del dito. Il secondo caso riguardava un fanciullo di 8 anni, che portava un angioma cavernoso dell' osso parietale sinistro, della grossezza d' una noce avellana. Qui gli aghi furono tre volte applicati e quindi si ottenne la guarigione.

Questo metodo ha il vantaggio, che soltanto raramente si verifica suppurazione (2), la pelle sul tumore rimane sana, e che si può usare comodamente anco nei tumori profondi. Un leggiero sviluppo di gas si verifica al polo —, tuttavia giammai io ho osservato questo fatto in modo da dover far temere pericoli. L' ago polo + cagiona nel conficcamento e durante l' applicazione do-

---

(1) Vedi anco Spath, Würtemb. med. Correspondenzblatt 1867. Nr. 37. p. 297. e Santesson, Journal für Kinderkrankheiten. 1868. 217—225.

(2) Io ho veduto succedere la suppurazione soltanto una volta in un tumore misto, teleangettasiaco-cavernoso con grande stroma connettivale.

lori significanti, e nel maggior numero dei casi sarà indicato l' impiego del cloroformio. Nei punti dove fu conficcato l' ago si formano coaguli di fibrina e si può attendere 48 ore o più lungo tempo, per vedere se da questi punti si verifica una coagulizzazione che si estende oltre. In ogni caso questo metodo ha il pregio dell' innocuità ; ulteriori esperienze insegneranno se esso in tutti i casi raggiunge lo scopo.

Per mezzo della *escisione* si rimuovono radicalmente e prestamente gli angiomi. In tutte le forme incapsulate la estirpazione può essere intrapresa relativamente senza pericoli e senza grandi difficoltà, le emorragie sono insignificanti e se si opera con rapidità vengono soltanto dai vasi afferenti. Di tutt' altra maniera vanno le cose con le forme diffuse ; qui è difficile stabilire precedentemente con esattezza i limiti e si deve stabilire come regola, che per recidere attorno il tumore ed il tessuto cavernoso, di non ferirlo nè col coltello, nè con uncini acuti. Ogni lesione del tessuto cavernoso può menare ad enormi emorragie, che specialmente nei bambini rapidamente si rendono pericolose per la vita. Se si opera all' esterno del tumore, raramente succedono emorragie d' importanza. Uno svantaggio dell' operazione cruenta di questi tumori è quello, che si deve produrre una perdita di pelle, per cui nasce in seguito una grande cicatrice, specialmente perchè una riunione per prima intenzione per combaciamento dei margini della ferita, si può raggiungere soltanto nei piccoli tumori. La suppurazione nei tumori cavernosi porta seco grandi pericoli, poichè necessariamente conduce a trombosi venosa, e lo sminuzzamento eventuale dei trombi termina coi noti sintomi ed esiti. Specialmente sono a temersi le metastasi purulente negli angiomi cavernosi dei tegumenti del cranio, e sgraziatamente la meningite purulenta dopo l' estirpazione di essi è stata spesso osservata.

C. LINFOANGIOMI

Cap. LXI.

§ 295. I tumori composti a preferenza da vasi linfatici sono stati molto raramente osservati, e qui trattasi quasi sempre di teleangettasie linfatiche propriamente dette e non di neoformazioni. Queste linfoettasie sono o dilatazioni dei vasi linfatici, o dilatazioni di questi e degli spazi linfatici nell' interno delle glandule linfatiche. Della prima specie vi sono già d' antico tempo osservazioni (1) ; l' ultima forma, sotto il nome di « tumeur érectile lymphatique » o « adénolymphocèle » ; è stata ai nostri giorni oggetto d' una piccola monografia, la quale rivendica a Nélaton la scoperta dei tumori erettili delle glandule linfatiche (2). Qui trattasi anco non di neoformazioni, ma soltanto di dilatazioni di spazii preesistenti, come nel primo caso di dilatazioni dei vasi linfatici, secondo l' analogia delle varici.

§ 296. Come una reale neoformazione dobbiamo invece considerare il tumore indicato da Billroth (3) e Virchow (†) come *linfangioma cavernoso*.

Questo tumore nella sua struttura è affatto simile al tumore venoso cavernoso, soltanto nei suoi spazi contiene un liquido, che è completamente ana-

(1) Vedi Virchow, Tumori III. 487 e seg.
(2) Théophile Anger, Des tumeurs érectiles lymphatiques. Paris. P. Asselin. 1867.
(3) Contribuzione all' istologia patologica, 1858. 216 e seg.
(†) Tumori III. 490.

logo alla linfa. Esso tumore è parimenti erettile, cioè in tempi diversi ha un diverso volume. Anco questo tumore, ugualmente che l' angioma, sembra ordinariamente essere congenito.

§ 297. Gli stati, indicati come macroglossia, macrochilia, ipertrofia congenita delle guance, ipertrofia congenita delle palpebre, si presentano talora sotto la forma di angioma cavernoso. Frequentemente queste forme non sono altro, che neoformazioni connettivali elefantisiache, tuttavia in esse — e specialmente nella macroglossia — si è assai spesso osservato il cambiar spontaneamente di volume. La chiarissima e certissima osservazione è stata quella di Billroth (1).

Un giovanotto a 15 anni aveva un tumore congenito al labbro superiore, che come una mezza sfera pendeva sul labbro inferiore, era indolente, non cedeva alla pressione, non fluttuava ed era teso ed elastico. Era stato preso ripetute volte da infiammazione e sanguinava facilmente. Escisso mostrò già ad occhio nudo un tessuto cavernoso, le maglie del quale contenevano in parte coaguli, in parte liquido sieroso. L'impalcatura consisteva di connettivo, che portava molte fibre elastiche e vasi sanguigni; gli spazi erano rivestiti da epitelio. Il liquido conteneva piccole cellule uguali ai corpuscoli della linfa.

Senza dubbio questi casi sono rarissimi e perciò non si è nello stato di dire qualche cosa, che almeno si avvicini, sullo sviluppo, decorso, diagnosi e cura (2).

Sul quistionabile rapporto degl' *igromi cistici* congeniti coi linfangiomi è già stato parlato sopra a § 104.

NEUROMI

Letteratura : F. S. **Alexander**, De tumoribus nervorum. Diss. inaug. Lugd. Batav. 1800. — **Odier**, Manuel de médécine pratique. Genève 1803. — **Oppert**, De vitiis nervorum organicis. Diss. inaug. Berol. 1815. — J. L. **Ahronssohn**, Observations sur les tumeurs developpées dans les nerfs. Strassb. 1822. — **Houel**, Mém. de la société de chir. T. III. 264. — **Passavant**, Virch. Arch. Bd. VIII. S. 43. — **Virchow**, Geschwulstlehre III. S. 233—305. in s. Arch. Bd. XIII. — A. **Weismann**, Zeitschrift f. rat. Medicin. 1859. 3. Reihe. Bd. VII. 210.— **Dehler** und **Förster**, Wurzb. med. Zeitschrift Bd. I.— **Führer**, Arch. f. Heilkunde. 1856.

Cap. LXII. *Concetto. Anatomia.*

§ 298. Come *veri neuromi* (3) si sogliono indicare quei tumori, che a preferenza risultano di sostanza nervosa. Dal lato clinico si sono messi in questo gruppo tutti quei tumori, che compariscono nei nervi, poichè per le differenze istologiche non si conosce ancora alcun sintoma decisivo; tutti questi tumori dei nervi hanno di comune, che essi possono pregiudicare in qualunque senso le funzioni dei nervi colpiti.

§ 299. Le opinioni sulla frequenza dei veri neuromi sono molto disparate. Finora si credette che i tumori connettivali dei nervi formavano la grande massa dei « neuromi », in modo che essi avrebbero dovuto indicarsi per lo

(1) a. a. O. S. 218.

(2) Reichel (Virch. Arch. Bd. 46. S. 497) descrive un linfangioma cavernoso cistico, che fu osservato *congenito* in un bambino ad un anno e mezzo.

(3) Virchow nel suo Arch. 1858. Bd. XIII. 256.

più come neuro-fibromi, neuro-sarcomi, neuro-missomi (1). Di questa opinione è anco BILLROTH (2). VIRCHOW all' incontro crede che con una ricerca istologica più esatta, i neuromi veri si troverebbero con più frequenza. Finora i casi accertati di veri neuromi non sono molto frequenti e quindi questi tumori clinicamente non si possono ancora separare facilmente dei falsi neuromi.

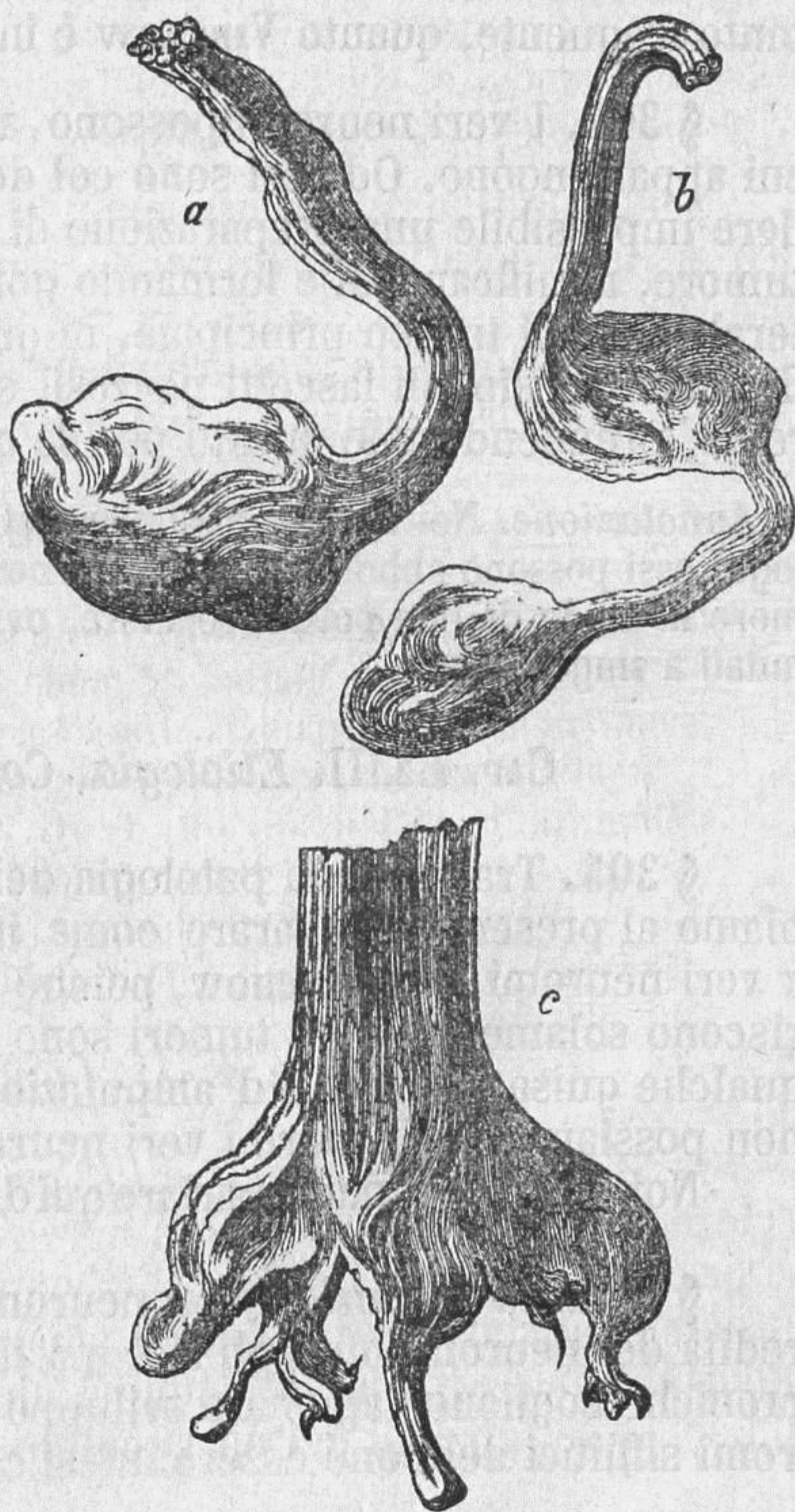
§ 300. La neoformazione di sostanza nervosa in forma di tumore la troviamo soltanto nei nervi, tanto d' origine spinale, che cerebrale. VIRCHOW vorrebbe dare il nome di neuromi anco ai tumori nervosi degli organi centrali. I veri neuromi perciò debbono essere annoverati fra « i tumori benigni », fra gli « omoplastici », VIRCHOW distingue i neuromi *fibrillari* e quelli *cellulari* (ganglionari) ed a queste due forme appartengono quelli dei nervi periferici e quelli degli organi centrali.

I neuromi fibrillari possono esser composti da fibre nervose contenenti midollo (*N. fibrillare myelinicum*), od anche da quelle senza midollo, dalle fibre grige (*N. fibrillare amyelinicum*). I neuromi ganglionari, che si mostrano solamente negli organi centrali, contengono ora sostanza grigia, ora bianca, e si possono con VIRCHOW designare anco come *neuromi midollari;* essi si mostrano più come ipertrofie che come iperplasie.

Fig. 62.

Neuromi d' amputazione.

§ 301. Il n. fibrillare myelinicum si riconosce facilissimamente ed è già da lunga pezza noto. Esso nella sua struttura ripete i nervi periferici con midollo, comparisce lungo i nervi spinali e nelle terminazioni di essi. Conosciutissimi da lungo tempo sono i *neuromi delle cicatrici*, che si formano là, dove il nervo è stato diviso nella sua continuità. Frequentissimamente si trovano nei monconi recisi per amputazioni di membri.

§ 302. I neuromi di cicatrice o di amputazione sono tumori sferici o sferoidi, che si trovano negli estremi nervosi recisi come gonfiori degli estremi or detti. Essi sono moltissimo solidamente aderenti col tessuto di cicatrice, in cui stanno, però anco talora l' uno sotto l' altro ed al microscopio si presentano come un intreccio per lo più di fibre midollari, a cui è mescolato connettivo relativamente poco e raramente anco fibre senza midollo (3). In que-

---

(1) Vedi sopra § 122. 168.
(2) Chirurgia generale. 1868. p. 650.
(3) VIRCHOW a. a. O. S. 260.

ste produzioni trattasi infatti di vere neoformazioni di fibre nervose, partite dall' antico nervo, e non d' un semplice arrotolamento delle fibre recise e formazione di tumore per ipertrofia delle parti connettivali.

Questa neoformazione di fibre nervose dai nervi recisi al presente non ci può più meravigliare,dal momento che alle osservazioni cliniche in grazia degli studi sperimentali istologici sulla rigenerazione delle fibre nervose è stato dato un fondamento cotanto certo (1).

§ 303. I neuromi amielinici sono dichiarati ordinariamente come tumori fibrosi, fibro-sarcomatosi (fibro-nucleari). Virchow è dell' opinione, che in una preparazione diligentemente fatta, si possono trovare fibre, che contengono moltissimi nuclei ovali bislunghi e che stando parallelamente l' uno accosto all' altro formano fasci del tutto speciali. Billroth pensa (2), non osare distinguere nei nervi un neuroma amielinico da un fibroma e così pel momento dobbiamo lasciar che si stabilisca, se questa forma di neuromi nel fatto sia tanto frequente, quanto Virchow è inclinato ad ammettere.

§ 304. I veri neuromi possono avere un rapporto semplice col nervo, a cui appartengono. Od essi sono col detto nervo tanto intimamente fusi da rendere impossibile una preparazione di esso, decorrendo le fibre nell' interno del tumore, ramificandosi e formando gomitoli inestricabili, od il tumore siede lateralmente al tronco principale, in guisa che questo può esser preparato ; o finalmente i singoli fascetti nervosi, sono allontanati l' uno dall' altro dal neuroma, prendendosene questo per sè qualcuno (neuroma parziale).

Annotazione. Nei fibro e missoneuromi i rapporti colle fibre nervose sono affatto analoghi,essi possono abbracciare l'intiero nervo e le fibre nervose essere racchiuse nel tumore in modo da non potersi separare, ovvero essi « come neuromi parziali » sono limitati a singole fibre.

Cap. LXIII. *Etiologia. Corso. Sintomatologia. Cura.*

§ 305. Trattando la patologia dei neuromi dal punto di vista clinico, dobbiamo al presente dichiarare come impossibile occuparci qui solamente dei « veri neuromi » di Virchow, poichè in primo luogo i fatti clinici, che si riferiscono solamente a tali tumori sono presso a poco ignoti, se si eccettuano in qualche guisa i neuromi d' amputazione, ed in secondo perchè clinicamente non possiamo distinguere i veri neuromi dai falsi.

Noi quindi possiamo parlare qui di neuromi nel senso di « tumori nei nervi ».

§ 306. La produzione dei neuromi spesso è dipesa da traumi (3). Dell' eredità dei neuromi multipli si è già tenuto discorso a § 54 ; le infiammazioni croniche sogliono cagionare sviluppo di neuromi nelle loro vicinanze. I neuromi sifilitici debbono essere intesi come tumori gommosi.

§ 307. I neuromi spesso compariscono *multipli*. Essi possono essere molteplici nello stesso tronco nervoso ; possono prodursi neuromi in parec-

---

(1) Steinrück, De nervorum regeneratione. Diss. inaug. Berol. 1838. Lent, De nervorum dissectorum commutationibus et regenerat. Diss. inaug. Berol. 1855. — Hjelt Virch. Arch. XIX. S. 352.

(2) a. a. O. 650.

(3) Virchow, Dottrina dei tumori III. p. 254 e seg.

chie o tutte le diramazioni d' un sol nervo ; diversi nervi possono esser sede di neuromi. Virchow cita circa 30 casi di « neuromatosi generale » (1) ; in taluni casi si trovarono in un individuo 500,800 fino a 1000 nodi nervosi. Secondo l' opinione della maggior parte degli autori questi tumori nervosi che compariscono in tanta quantità, non sarebbero che fibro-neuromi.

Per quel che concerne la comparsa dei neuromi secondo i diversi nervi, sono maggiormente colpiti i nervi spinali, quindi i cerebrali e tra questi raramente i nervi di senso. Secondo Virchow fra questi ultimi, il nervo acustico frequentissimamente è colto da vero neuroma. I neuromi del nervo ottico sono del pari frequenti e qui sono stati osservati spesso missomi.

§ 308. La *grandezza* dei neuromi è molto varia. Non può sfuggire allo sguardo come sotto questo rapporto si comportano i veri neuromi ; Virchow annovera in questa categoria tumori molto considerevoli, fino alla grossezza d' un uovo di gallina. L' accrescimento del neuroma in generale è lento, eccettuati i neuromi missomatosi.

La trasformazione cistica, cioè il rammollimento centrale di parecchi neuromi, è stata veduta da Virchow. I neurocistomi in prima tanto frequentemente descritti, non sono che missomi rammolliti.

Il vero neuroma, quantunque comparisce multiplo, non produce metastasi, cioè non si esplica indipendentemente dal nervo. Per quel che riguarda le altre forme, la loro malignità si deve rapportare ai fibromi, missomi, sarcomi ec.

§ 309. I neuromi in generale si rivelano per il pregiudizio delle funzioni nervose. A preferenza sono effetti di pressione quelli, che si manifestano e che possono menare a distruzione della sostanza nervosa, in guisa che possono risultarne paralisi di tutte le parti. Tuttavia straordinariamente spesso si suol verificare, per questi tumori nei nervi, l' effetto opposto, cioè l' iperestesia e gli spasmi riflessi. I dolori noti sotto il nome di tic doloroso, dipendono non raramente da questi tumori nervosi. Questi dolori si mostrano a parossismi spesso senza particolare cagione ; in altri casi gli ascessi sono svegliati dagli affetti dell' animo ec., la dolenzia dei vecchi monconi d' amputazione e di talune cicatrici nei cambiamenti atmosferici, si può parimenti spesso riferire ai neuromi. L' intensità dei dolori non è dipendente dalla grandezza del neuroma, la sede dello stesso e forse la sua composizione istologica hanno maggiore influenza. Oltre ai dolori spontanei nei neuromi hanno luogo anco quelli sotto la pressione. Virchow (2) opina : poichè nei neuromi veri il numero delle parti nervose è aumentato di fronte ai neuromi falsi, dove le parti non nervose formano il punto di partenza del tumore, nel primo caso non ci dovrebbe essere abbassamento, bensì aumento dell' attività specifica dei nervi colpiti ; per le funzioni motorie, trofiche e psichiche ciò non è noto, però questo è il caso rapporto alle funzioni sensitive. Invero anco qui pel momento le ricerche istologiche per la pruova si abbandonano, noi non sappiamo, che i neuromi i quali sono in alto grado dolorosi, sono realmente « neuromi veri », si può sempre immaginare, che anco i neuromi falsi avendo la sede centrale ovvero apportando intensa pressione, possono cagionare iperestesie dei nervi colpiti.

§ 310. Per la *diagnosi* dei neuromi nel senso generale, sarà sempre di

---

(1) a. a. O. S. 292 ff.
(2) a. a. O. S. 292.

norma il loro rapporto coi nervi, poichè nè la forma, nè la consistenza di questi tumori possono menare a qualche cosa, potendo esser queste diverse, secondo la specie dei tumori — missomi, fibromi, neuromi. Quanto è più grande il disturbo funzionale del nervo rapporto alla grandezza del tumore, altrettanto probabilmente trattasi d' un tumore in dipendenza istologica col nervo. I tumori, che stando accanto ai nervi sono da essi completamente indipendenti, più tardi per lacerazione, pressione o compenetrazione nel nervo (carcinomi), pregiudicano le funzioni di quest' ultimo, e talora per un' accidentale posizione anatomica — in un canale osseo, — si verificano, anco con un tumore piccolo, prematuri disturbi di compressione. Nelle esistenti iperestesie d' un nervo il voler assolutamente conchiudere sull' esistenza d' un esteso neuroma posto prima dal luogo dell' iperestesia, non sempre dovrebbe colpire nel segno.

§ 311. La *cura* dei neuromi veri o falsi, può consistere soltanto nell' estirpazione di essi. Con ciò si dice anco, che i casi di neuromatosi generale, estesa e plessiforme devono essere considerati in massima come non accessibili alla terapia. Qui nel caso che vi fossero grandi dolori, si possono impiegare i mezzi palliativi (uso locale dei narcotici), ovvero d' altri rimedi come l' arsenico. L' amputazione d' un membro nella neuromatosi plessiforme può essere qualche volta indicata.

Nell' escisione dei neuromi accessibili al chirurgo si deve fare attenzione ad una cosa : si deve rispettare per quanto è possibile la continuità del nervo colpito. In moltissimi, anzi nella maggioranza dei casi ciò non è praticabile e si deve sagrificare un pezzo più o meno grosso di nervo ; nei neuromi parziali si può allontanare dal tumore il resto sano del nervo e mantenere così almeno una parte delle funzioni del nervo.

Annotazione. I neuromi ganglionari si trovano in forma di tumori soltanto in certi tumori teratoidi dell' ovario, del testicolo e specialmente in certi tumori sacrococcigei congeniti. Di questi come delle eterotopie della sostanza cerebrale grigia (v. § 13) possiamo passarcene.

ADENOMI

Letteratura : **Billroth**, Ueber den Bau der Schleimpolypen. Berlin 1858. — **Ders.**, Aphorismen über Krebs und Adenome. Langenb. Archiv. Bd. VII. — **Verneuil**, Gaz. méd. de Paris 1853. Nr. 53. p. 839. — **Ders.**, Arch. génér. 1854. Oct. Tom. IV. p. 458. — A. **Porta**, Dei tumori follicolari sebacei. Milano 1856. — **Lotzbeck**, Virch. Arch. XVI. 160. — **Berend**, Medic. Zeitung. Berlin 1854. pag. 192. — **Verneuil** u. **Demarquay** in Gaz. hebdomad. 1868. Nr. 12. — **Klebs**, Handb. der path. Anat. 1. Lief. 36. — **Klebs** u. **Lücke**, Virch. Arch. XLI. S. 1. — H. **Schwarz**, De adenomate, Diss. inaug. Berol. 1865. — **Eberth**, Multiple Adenome der Froschhaut Virch. Arch. XLIV. S. 1. — **Broca** P., Traité des tumeurs II. 309—421. 1869.

Cap. LXIV. *Concetto. Struttura. Etiologia. Significato.*

§ 312. *I tumori che noi indichiamo come adenomi (adenoidi) consistono di tessuto glandulare neoformato*, per il che sono eccettuate soltanto le glandule linfatiche. Avendo noi sopra § 213 veduto in quali rapporti stanno i carcinomi colle glandule, dobbiamo per la retta definizione aggiungere, che nei *puri adenomi la sostanza glandulare neoformata rimane ad esistere come tale*. Quindi gli adenomi si possono designare come pure iperplasie glandulari.

§ 313. Gli adenomi stanno sempre in rapporto genetico con una glandula madre; dalla glandula relativa sono cacciate gemme, il qual processo muove dalle parti epiteliali della glandula e così la massa glandulare neoformata rimane in connessione istologica ed anco fisiologica colla glandula madre. In altri casi la neoformazione presenta un tutto per sè stesso chiuso nell' interno della glandula madre — un nodo glandulare separato. Rarissimi sono i casi, dove la sostanza glandulare neoformata si trova lontano dal tessuto matrice; questa ipertrofia sembra stabilita d' anomalie fetali, poichè gli adenomi che si mostrano in tal guisa, secondo la nostra opinione, sono sempre formazioni congenite.

§ 314. Gli adenomi possono esercitare le funzioni fisiologiche delle glandule corrispondenti talora in modo affatto normale; nel maggior numero dei casi però non è così e forse si potrebbero segnare i limiti tra la pura ipertrofia glandulare e la formazione di adenomi.

Riguardo alla struttura, il tessuto glandulare neoformato in generale è simile al normale, soltanto il rapporto con gli eventuali dotti escretori è spesso diverso; l' impossibilità che i secreti fossero espulsi può dar luogo alla produzione di forme cistiche.

§ 315. Poco si può dire sull' *etiologia* generale degli adenomi. Essi sono talora congeniti e specialmente per gli adenomi della mammella muliebre, la eredità non è raro a provarsi. Una influenza delle condizioni geografiche o meglio geologiche la riconosciamo soltanto negli adenomi della tiroidea, nello stroma parenchymatosum. Gli adenomi dell' ovario possono talora alterare le funzioni fisiologiche e non si può disconoscere l' azione delle diverse fasi della vita sessuale sulla produzione, od anco meglio sull' ulteriore sviluppo dell' adenoma della mammella. Non è improbabile, che i traumi, come pure le irritazioni continuate sulle glandule possono cagionare sviluppo di adenomi.

§ 316. La *posizione clinica* degli adenomi è molto chiara. Gli adenomi puri sono formazioni, che compiono sempre localmente il loro decorso e quindi sono assolutamente benigni. D' altra parte sappiamo, che le parti epiteliali delle glandule lussureggiando possono generare il carcinoma, siccome noi — sebbene raramente — vediamo, che per lussureggiamento nel tessuto fondamentale connettivale delle glandule può svilupparsi la forma dell' adeno-sarcoma, per il che poi possono nascere i sarcomi puri, cioè i tumori della serie clinica opposta.

§ 317. Fra le glandule che sono sede di formazione d' adenoma, stanno in prima per frequenza quelle sessuali muliebri. Quindi conosciamo questi tumori nella tiroidea, nelle glandule sebacee, sudorifere e mucose, poi nel fegato e forse nella parotide.

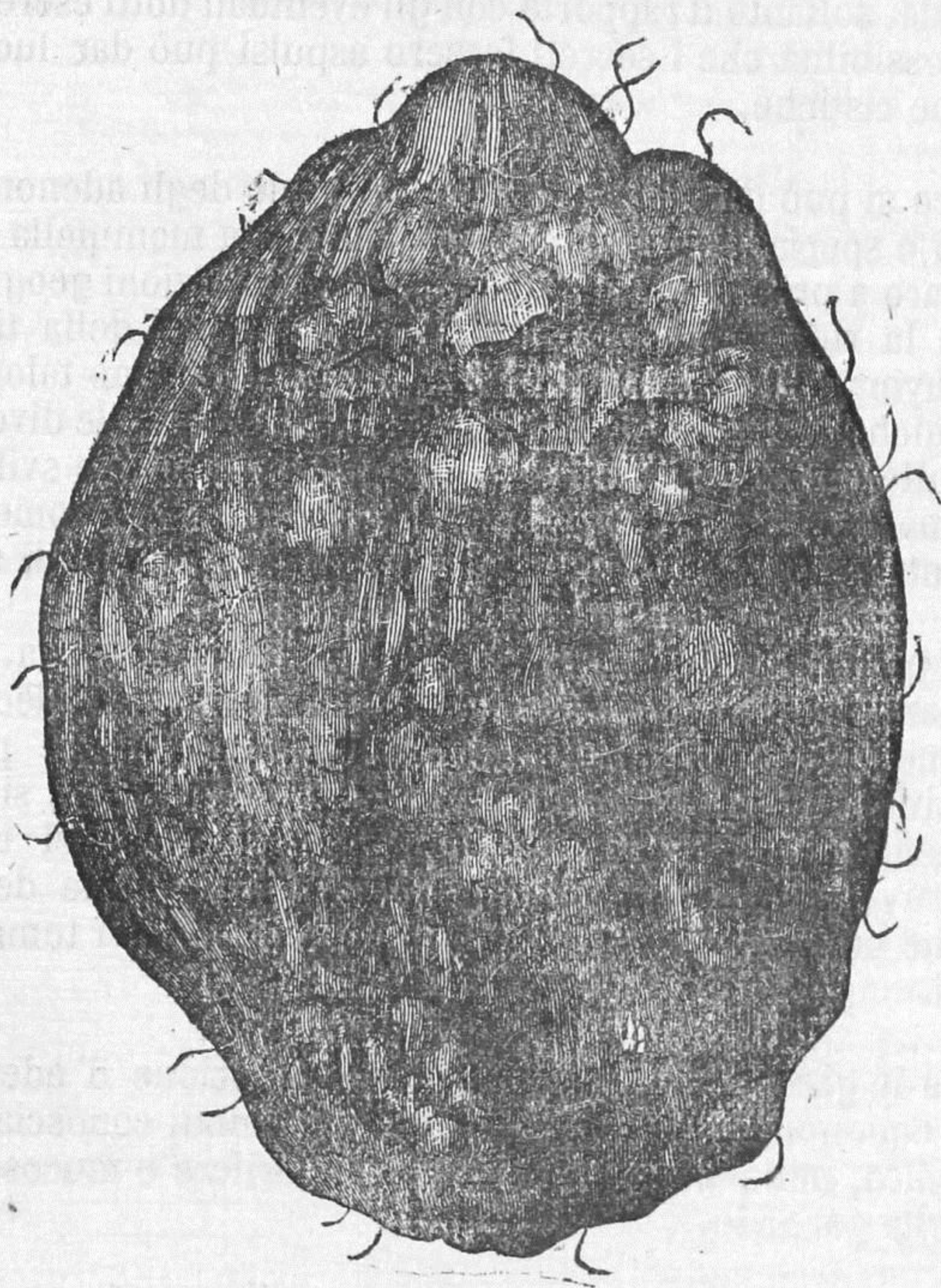
Cap. LXV. *Adenomi delle glandule cutanee e dei follicoli mucosi.*

§ 318. L' *adenoma delle glandule sebacee* nell' intutto non si è osservato frequentemente; se noi troviamo nei tumori glandule sebacee, per lo più trattasi di glandule sebacee ipertrofiche; le quali sembrano allargate in tutti i sensi, ovvero di anomalie fetali di formazione, siccome nelle cisti dermoidi. Una forma dell' acne rosacea sembra essere a preferenza quella, nella quale le formazioni gibbose informi del naso, queste ipertrofie nasali, poggiano in

gran parte sulla neoformazione di glandule sebacee. Con ciò era unita contemporaneamente un' ipertrofia del connettivo e la formazione dei vasi, in guisa che questa forma ordinariamente si colloca tra le neoformazioni elefantisiache.

Sul corso, che possono prendere questi tumori, ecco la conclusione seguente per osservazione da me fatta (1).

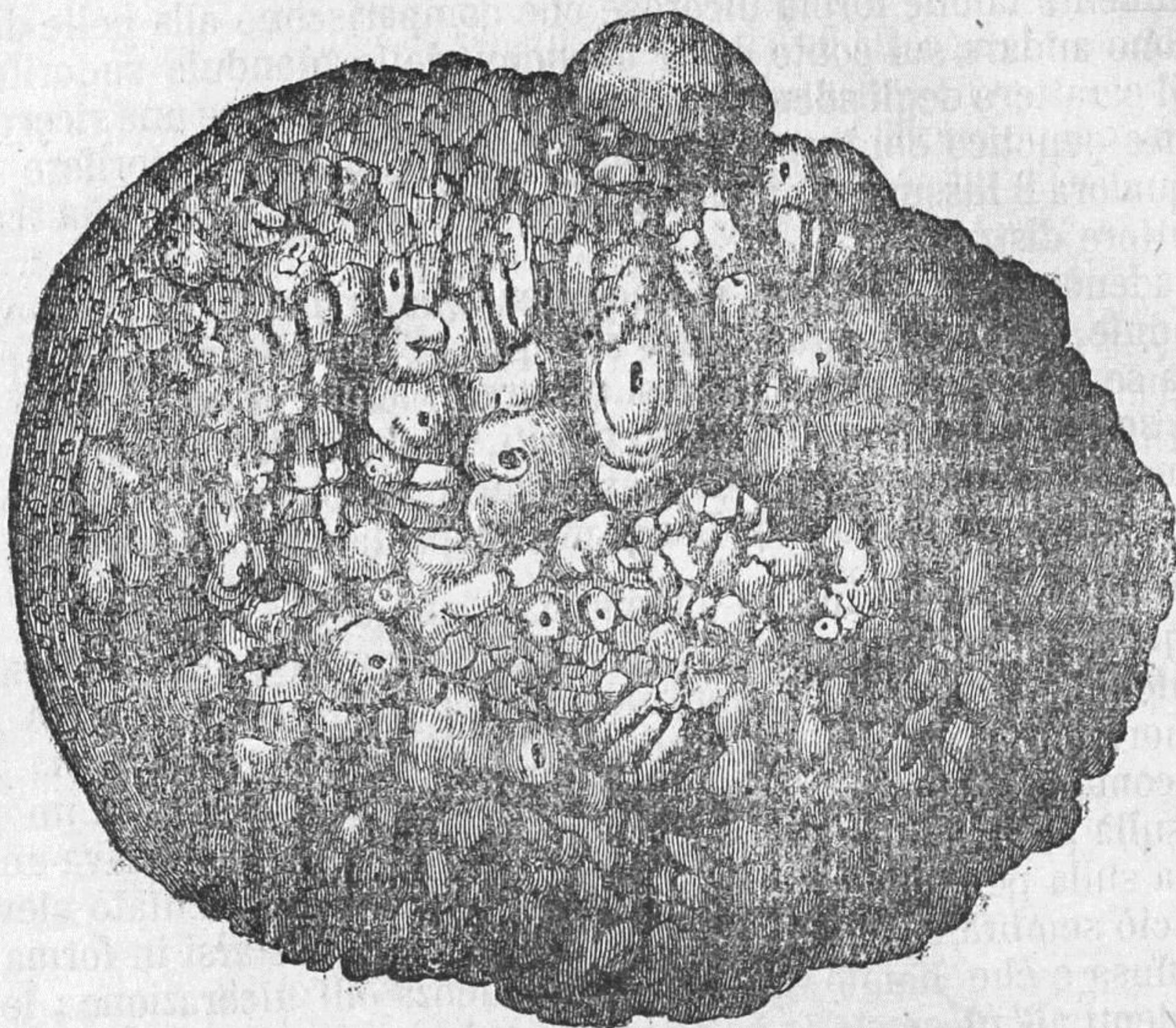
Un signore vecchio ad 80 anni, di robustissima costituzione, da Neuenburger Weinlande, era affetto da lunga pezza da una significante acne rosacea, la quale 10 anni prima in taluni punti era cominciata ad *ulcerare*. L' ulcerazione progrediva affatto lentamente aumentando con discretissima suppurazione; dopo alcuni anni erasi formata una grande ulcera, nell' istesso tempo che certi lussureggiamenti si sviluppavano oltre in forma di tumore. Nell' anno 1865 fu fatta una cauterizzazione, che ebbe un successo passaggiero. Io vidi l' ammalato nel febbraio 1868 e trovai il naso quasi intieramente perduto, le pinne nasali esistevano ancora e presentavano una pelle ipertrofica, nodosa. Io proposi escidere tutta la parte ammalata, il che fu fatto, dopo di che rapidamente si conseguì guarigione definitiva, ed il vecchio signore con un naso artificiale potè nuovamente godere della sua vita.

Fig. 63. a.

Tumori glandulari dello scroto d' un vecchio (Demme)

Aspettava di trovare nel tessuto estirpato le forme del cancroide e rimasi stupefatto quand' oltre non rinvenni che convoluti di glandule sebacee, in parte

(1) Vedi anco A. Porta a. a. O.

della grandezza quasi normale, in parte più estese; in mezzo ad esse eravi connettivo povero di vasi. Giammai una traccia di lussureggiamenti epiteliali o di perle epidermiche.

Fig. 63. b.

Tumore glandulare alla pelle del lato sinistro del collo. Sull' apice dei singoli nodi veggonsi i dotti escretori dilatati (Demme)

Poichè qui non fu trovata traccia di passaggio al carcinoma epiteliale dobbiamo ammettere, che trattavasi d' una pura formazione d' adenomi con tendenza distruttiva. Come si verificò l' ulcerazione non si rendeva chiaro dalle parti di tessuto estirpato. Forse perchè l' ispessimento elefantisiaco del connettivo gradatamente avea obliterato i vasi ed apportato lenta necrotizzazione della neoformazione glandulare. Qui quindi il tumore glandulare avrebbe partecipato soltanto passivamente al processo d' ulcerazione (1).

Fig. 63. c.

Tumori glandulari isolati (Demme)

§ 319. L' *adenoma delle glandule sudorifere* (adenoma sudoriparum) è stato osservato più spesso del precedente, ed i dubbi di Virchow (2) sulla

(1) Rindfleisch sarebbe contrario a designare questa forma come lupus. Lehrb. d. path. Gewebsl. § 305.

(2) Dottrina dei tumori III. p. 441.

esistenza di tale adenoma non sono giustificati. Le osservazioni che si riferiscono a questo tumore invero non sono nella letteratura finora molto numerose, però non è improbabile, che alcuni di quei tumori indicati come cancroidi, specialmente talune forme ulcerose che compariscono alla pelle della faccia, debbono andare sul conto degli adenomi delle glandule sudorifere. Per stabilire il carattere degli adenomi, bisognerà invero sempre una ricerca esatta nel rapporto genetico dei lussureggiamenti delle glandule sudorifere col carcinoma, qualora il lussureggiamento dell' epitelio glandulare non ha acquistato già il carattere distruttivo.

Nell' adenoma sudoriparum la neoformazione muove dalle parti profonde delle glandule, verificandosi un ricco sviluppo d' utricoli glandulari; trattasi cioè d' una semplice iperplasia, che si mostra in forma di tumore. Gli utricoli glandulari sembrano più lunghi, più coloriti, hanno delle dilatazioni a fondo cieco e sono anco ingrossati nel diametro anteroposteriore, e dilatati o in tutti i lati o da un lato solo, può aver luogo un incapsulamento di essi.

§ 320. Al presente è ancora difficile dare un quadro clinico degli adenomi delle glandule sudorifere. Una parte delle forme finora note è stata descritta come appartenente ai tumori ulcerativi, altre forme poi furono mescolate ai tumori teleangettasici; alcune altre si presentano (**Verneuil**, **Demarquay** (1)) come tumori della grandezza d' un uovo di gallina o d' un pugno, sporgenti sulla pelle; in un caso da me osservato il tumore formava una sporgenza piana sulla pelle, in qualche guisa come un neo pigmentato elevato.

Dopo ciò sembra che questi tumori possono manifestarsi in forma incapsulata e diffusa e che hanno una decisa tendenza all' ulcerazione; le forme diffuse tendenti all' ulcerazione potranno dopo lunga durata passare a carcinomi. Il corso è lentissimo, lo sviluppo va al di là dell' anno; in generale sono i più vecchi più soggetti a questa malattia; tuttavia nel caso descritto da **Lotzbeck-Bruns** il tumore in un bambino ad un anno e mezzo fu riguardato come congenito. Non è noto per quanto tempo rimane esistente la secrezione delle glandule sudoripare; in un caso di **Verneuil** colla pressione venivano fuori masse a forma di vermi, consistenti di epiteli ialini teneri e per nulla aveano l' aspetto delle masse che si premono dalle glandule sebacee otturate.

Il maggior numero degli adenomi delle glandule sudorifere è stato osservato alla faccia — (siccome i carcinomi che si sviluppano da queste glandule), — **Demarquay** vide un adenoma della grandezza d' un uovo nell' ascella, **Verneuil** allo sterno ed al dorso.

§ 321. Gli *adenomi delle glandule mucose* si mostrano nella mucosa nasale, in quella del retto (dello stomaco, intestino, vescica biliare) e dell' utero. Essi formano qui una parte dei tumori indicati come polipi mucosi. Nei polipi mucosi della *mucosa nasale* **Billroth** (2) per il primo ha descritto la comparsa di follicoli glandulari e di essi se ne trova dove questo lussureggiamento in ogni caso coglie una gran parte della massa del tumore; inoltre trovasi anco lussureggiamento del tessuto sottomucoso, come anco degli epiteli della mucosa (3). Notissimi sono i polipi piccoli e grossi che compariscono

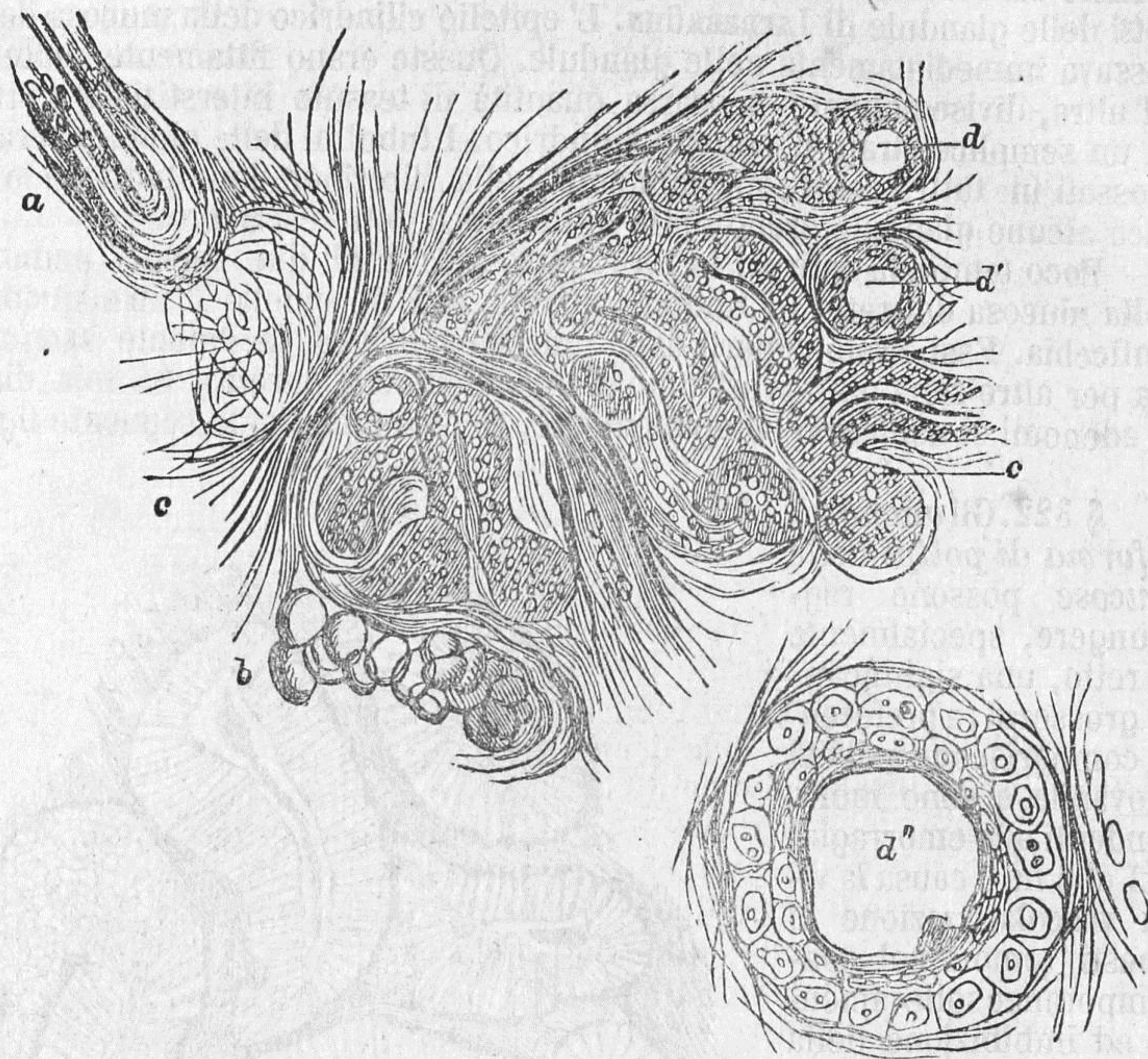
---

(1) È difficile dire se i tumori operati da **Azam** e **Verneuil**, dei quali il primo era grosso quanto la testa d' un bambino, appartenevano a questa specie. (**Broca** l. c. II. 522).

(2) Sulla struttura fina dei polipi mucosi.

(3) **Hüter** in Langenb. Arch. VIII. Hft. 2. S. 114, descrive un adenoma muovente dalla mucosa dell' antro d' Higmoro.

specialmente sulla *mucosa della porzione vaginale dell' utero*, i quali risultano a preferenza dal lussureggiamento dei follicoli mucosi (*uova di* Naboth) di questa regione (1).

Fig. 64.

Adenoma delle glandule sudorifere alla fronte di una donna
a. Membrana del pelo
b. Tessuto grassoso
c. Glandule sudorifere nella sezione longitudinale
d. d' Le stesse nella sezione trasversale
dm. Le ultime ad un ingrandimento di 650

Sugli adenomi della *mucosa rettale* non prima dell' epoca nostra si è rivolta l' attenzione (2). In essi esiste coi cancroidi l' istesso rapporto di quelli delle glandule sudorifere e sebacee ; gli adenomi puri qui sono rari ; essi offrono per lo più punti di passaggio ai carcinomi, però al presente, perchè si conoscono, si trovano più frequentemente ; a causa dei sintomi che essi apportano, emorragie, ulcerazioni ec. facilmente si possono annoverare tra i cancri, tuttavia la comparsa per lo più nell' età giovanile di questi tumori, farà escludere i cancri or detti.

(1) Ackermann, Polipo glandulare del labbro anteriore della bocca dell' utero. Virch. Arch. XLIII. 88. Bellissimo disegno.

(2) Faccio a meno di parlare qui degli adenomi del tratto intestinale non accessibili al chirurgo.

Pochhammer (1) descrive due di tali adenomi, simili a polipi, del retto, i quali comparvero in due fratelli di 15 e di 6 anni e furono estirpati da v. Langenbeck. Essi erano ambedue della grossezza d' un uovo di gallina, di struttura lobata ed aveano l' aspetto d' un cavolofiore, erano rivestiti dall' epitelio della mucosa e risultavano d' un gran numero di grandi e piccoli tumori. Sulla superficie dei lobicini si notavano piccole aperture puntiformi, le aperture dei dotti delle glandule di Lieberkühn. L' epitelio cilindrico della mucosa del retto passava immediatamente nelle glandule. Queste erano fittamente unite l' una all' altra, divise soltanto da scarsa quantità di tessuto interstiziale e rivestite da un semplice strato d' epitelio cilindrico. I tubolini delle glandule erano ingrossati in tutti i sensi, specialmente nella direzione longitudinale e talora anco alcune glandule erano unite in un unico dotto escretore.

Poco tempo fa estirpai in un ragazzo a 11 anni due tumori peduncolati della mucosa del retto ; l' uno era quanto una nocciuola, l' altro quanto una lenticchia. Essi erano coperti dalla mucosa sollevata, facilmente sanguinante ma per altro sana e s' avvertivano d' una mediocre durezza. La mia diagnosi di adenomi si confermò completamente, siccome mostra la seguente figura.

§ 322. Gli *adenomi a forma di polipi delle mucose* possono raggiungere, specialmente al retto, una significante grossezza; a preferenza compariscono nell'età giovanile e sono molto tendenti alle emorragie, del che ne è causa la viva vascolarizzazione di questi tumori col contemporaneo sollevamento ed imbibizione della mucosa, aggiungi anco — come nei polipi del retto — i frequenti insulti meccanici. Le emorragie nell' estirpazione di questi tumori frequentemente non corrispondono per nulla a quelle, che si mostrano durante l'esistenza di essi, tuttavia in parte ciò dipende anco se detti tumori sono piani o peduncolati.

Fig. 65.

Taglio microscopico d' un adenoma poliposo al retto d' un ragazzo a 10 anni

Guariscono radicalmente mercè lo strappamento, l' escisione, la legatura, lo schiacciamento, la galvanocaustica.

---

(1) Su due tumori del retto di rara comparsa. Diss. inaug. Berlin 1867. (Canstatt Jahresb. 1867 II. p. 464).

§ 323. Gli *adenomi della glandula lagrimale* sono stati spesso descritti; essi compariscono come tumori bernoccoluti, lobati di discreta grandezza e par che spesso soggiacciano alla degenerazione ialina (1).

Cap. LXVI. *Adenomi delle glandule sessuali.*

§ 324. L' *adenoma della glandula mammaria muliebre* non è raro, un fatto questo conosciuto negli ultimi tempi, poichè per lo più finora questi tumori furono annoverati tra i carcinomi.

Noi dobbiamo distinguere qui due forme, la *diffusa* e la *circoscritta*.

§ 325. Nella forma *diffusa* trattasi regolarmente d' una iperplasia degli utricoli glandulari esistenti, nel qual caso rimane una connessione fisiologica con la glandula ed i dotti escretori di essa. Se questo lussureggiamento è significante e partecipa il tessuto grassoso che riveste la mammella avremo la così detta ipertrofia generale della mammella (2). In altri casi la sua formazione muove da taluni lobicini glandulari, avendosi allora l' ipertrofia parziale della glandula. In questi adenomi diffusi della mammella perveniamo prestissimo nei limiti dell' adenoma propriamente detto, poichè il crescere degli acini glandulari ed i lussureggiamenti dell' epitelio nei tessuti vicini insieme alla proliferazione epiteliale endogena cessando il tipo fisiologico, menano al carcinoma, laddove l' incominciamento di proliferazione cellulare nello stroma conduce all' adenosarcoma ed all' adenocistosarcoma. Prossimo all' adenoma puro diffuso sta il fibroadenoma, poichè ogni lussureggiamento schietto d' utricoli glandulari presuppone una certa partecipazione irritativa del connettivo che accompagna gli utricoli or detti.

§ 326. L' *adenoma circoscritto* della mammella muliebre si presenta come un tumore autonomo escluso istologicamente ed in seguito anco fisiologicamente dal resto della sostanza glandulare. Esso o ha una connessione anatomica colla glandula, inquantochè può essere in essa annidato (3) (ordinariamente con deboli connessioni), ovvero si trova accanto alla stessa, per l' ordinario verso l' esterno di essa.

Questo adenoma circoscritto risulta o da lussureggiamenti degli acini, che crescono a pennacchio (adenoma acinoso, Förster, Billroth), ovvero da utricoli glandulari più estesi per lo lungo, spesso decorrenti in una direzione l' uno accanto all' altro (adenoma tubulare, Billroth). Gli epiteli sono poco o niente deviati dal tipo fisiologico. Il lume degli utricoli glandulari è normale, frequentemente però dilatato a mo' di ciste, e poi generalmente anco questa forma nel suo ulteriore sviluppo spesso mena alle cisti semplici e frequentemente a quelle composte, ai cistoadenomi. Il connettivo interstiziale spesso è affatto normale, talora ipertrofizzato, in ogni caso appena allontanato dal tipo fisiologico (4).

---

(1) O. Becker, Sull' adenoide della glandula lagrimale. Ber. über. Augenklinik der Wiener Univ. Wien, Braumüller 1867 (S. 162—177).

(2) Vedi questo manuale Vol. III. Sez. 2. p. 79.

(3) Neumann, Contribuzione alla casuistica dei tumori della glandula mammaria. Virch. Arch. XXIV. S. 326.

(4) Vedi le figure adatte in Billroth. Man. di Chir. Vol. III. Sez. 2ª p. 82 ed 83 fig. 13 e 14.

§ 327. Questi adenomi circoscritti della mammella hanno di speciale, che essi in gran parte si sviluppano all' epoca, quando la vita sessuale della donna prende un nuovo slancio, cioè dopo il matrimonio e durante la gravidanza. Mi è venuto in pensiero, specialmente nelle forme che si trovano verso la cavità dell' ascella, che qui non avessimo da fare giusto con *formazioni embrionali*, le quali analogamente alle dermocisti sono da considerarsi come strozzamenti nella vita fetale ed ugualmente che le glandule normali si rendono sensibili sotto l' influenza di certo sviluppo fisiologico. Pertanto nelle cennate località compariscono vere mammelle accessorie.

Io ho osservato un' intiera serie di tali tumori glandulari circoscritti ed in parte li ho veduto estirpare, in parte li ho estirpati. Essi colpirono quasi tutti giovani donne, che da fresco erano sposate od avevano compiuto la prima gravidanza. Soltanto una volta vidi un tal tumore giacente affatto all' esterno della mammella in una donna a 40 anni, la quale non pertanto era da fresco sposata e trovavasi nei primi mesi di gravidanza. Estirpai il tumore che facilmente potei enucleare ; non si verificò recidiva.

§ 328. La *diagnosi* degli adenomi circoscritti della mammella non avrà difficoltà alcuna, se si prende in considerazione l' età, le cause fisiologiche e la forma ordinariamente sferica di questi tumori. La loro consistenza è duro-elastica, fino a tanto che non si verifica trasformazione cistica. Essi si sviluppano sotto le cennate condizioni fisiologiche talora molto rapidamente, sono allora dolorosi alla pressione e più tardi però possono rimanere per lungo tempo o per sempre stazionari, un trauma accidentale e la degenerazione cistica forse da esso prodotta, possono poi apportare un ulteriore, per lo più lento accrescimento.

La diagnosi degli adenomi diffusi è, specialmente per i parziali, difficile, e nella maggior parte dei casi non si è nello stato distinguere questi ultimi dai carcinomi : l' età del paziente ordinariamente dà qui la norma per la quistione, se trattasi di adenoma o di carcinoma, se la prognosi è favorevole o dubbia.

La *terapia* degli adenomi generalmente diffusi si legge nel Billroth (a. a. O.) ; gli adenomi circoscritti debbono essere estirpati, ciò che ordinariamente è facile, poichè i tumori spesso sono incapsulati.

§ 329. Gli *adenomi dell' ovario* si sono conosciuti, dopo che i lavori di Pflüger, Spiegelberg, Langhans hanno provato la comparsa di veri utricoli glandulari nell' ovario umano normale e fetale. Gl' inglesi indicarono già da lungo tempo come tumori adenoidi quelli dell' ovario con contenuto solido-mucoso. In Germania Klebs (1) e poi Waldayer hanno riconosciuto l' importanza di questi tumori.

Noi troviamo ora, che una parte dei così detti cistoidi con masse di tumore solido nelle pareti e nelle cisti di rammollimento centrali, è intesa come adenoma ; specialmente appartengono a questo gruppo i così detti missomi dell' ovario, tumori, che si presentano anco nella forma di cisti multiloculari ed il contenuto delle quali è simile alla colla forte. Indubitatamente i carcinomi veri dell' ovario si sviluppano dagli adenomi. La struttura di questi tumori secondo Klebs è la seguente : tolto col pennello il contenuto dalla parete della cisti, la superficie di questa sembra come provvista di lunghi villi bianchi, dei

(1) Contribuzione all' ovariotomia ed alla conoscenza dei tumori addominali. Virch. Arch. 41. Bd.

quali ciascuno si attacca in una piccola fascia nella parete della cisti; questo strato interno di natura gelatinosa è limitato nettamente dall'inviluppo fibroso duro della cisti, che forma anco i setti delle singole cisti. Il detto rivestimento gelatinoso delle singole cavità contiene, se si raschia col coltello, epiteli cilindrici stratificati. Nei tagli perpendicolari si vede che gli epiteli cilindrici formano lunghi utricoli posti perpendicolarmente alla superficie, i quali terminano arrotondati verso lo stroma, ovvero si continuano in parecchie brevi ramificazioni parimenti a fondo chiuso; soltanto qua e là **Klebs** osservò un spingersi profondamente degli utricoli glandulari ramificati nella sostanza fondamentale connettivale. Il lume degli utricoli o è stretto, in guisa che i contorni basali delle singole cellule stanno l'uno accanto all'altro, o contiene elementi della forma delle cellule mucose, sparsi od a piccoli gruppi e nell'insieme sempre in scarso numero. Più numerosi si trovano essi nei cordoni bianchicci del contenuto gelatinoso delle cisti, i quali sporgono dalla parte più profonda degl'infossamenti della superficie.

Secondo **Klebs** è la sostanza fondamentale di questi tumori cistici quella, che forma le pareti dei setti tra le diverse cavità, lo stroma iperplastico dell'ovario; le glandule utricolari nelle pareti provengono *forse dalla vita fetale*, poichè esse, secondo il cennato autore, soltanto qui trovano il loro prototipo fisiologico. Il contenuto, che nel caso esaminato da **Klebs** presentava una chiara reazione di mucina, s'intende come prodotto di secrezione di questi utricoli glandulari.

§ 330. Un'ulteriore esperienza basata su ricerca istologica deve decidere, come molti dei cistoidi dei tumori dell'ovario con contenuto solido, appartengono agli adenomi, prima che noi pensassimo a stabilire una diagnosi di questa specie di tumori; tutt'al più se con una punzione di saggio vien fuori quel contenuto biancastro, tenace, possiamo congetturare sull'esistenza dell'adenoma.

La terapia può consistere soltanto nell'ovariotomia.

§ 331. È in alto grado probabile, che anco nel *testicolo* si possono sviluppare adenomi e sarebbero specialmente da distinguersi dai cistoidi del testicolo, i quali hanno qualche analogia con quelli dell'ovario.

Cap. LXVII. *Adenomi della parotide, del fegato, della glandula tiroide.*

§ 332. Nella *glandula parotide* par che raramente si manifesti formazione di adenoma, almeno C. O. **Weber** (questo manuale V. III. Sez. I. F. 2. p. 390) è di questa opinione; anco **Billroth** ha a preferenza qui veduto tumori combinati — melanoadenoma, cistosarcoma, adenoma con sarcoma interstiziale e tessuto di cartilagine fibrosa, — tuttavia crede, che talune forme di tumori della parotide prima a lui non chiare, potrebbero essere stati adenomi (1).

Noi quindi anco per questi casi dobbiamo attendere altri fatti.

§ 333. Qui facciamo menzione soltanto dell'*adenoma del fegato*, perchè forse non comparisce tanto raramente ed in ogni caso merita d'essere più e-

---

(1) a. a. O. S. 864.

sattamente conosciuto relativamente al carcinoma primario del fegato. La letteratura la troviamo in C. E. E. Hoffmann (Mittheilungen aus dem pathol. anat. Isthit in Basel) Virch. Arch. XXXIX. S. 193 f. inoltre in E. Lancereaux: Contribution à l'étude de l'hépatoadenome. Gaz. médic. de Par. 1868 45 et 46.

§ 334. La *glandula tiroidea* è fra tutte le glandule la sede frequentissima della neoformazione di sostanza glandulare. Lo stroma parenchimatoso presenta un' iperplasia della glandula tiroidea e questa forma si potrebbe intendere come diffusa, indicandosi come adenomi circoscritti i nodi isolati. Però è conveniente trattare dello stroma nelle malattie della glandula tiroidea.

Soltanto qui potrei mettere in rilievo un punto. Vi sono i così detti gozzi accessori, cioè nodi di gozzo, che non stanno in connessione di sorta colla glandula tiroidea. Però secondo l' opinione di Virchow in questi casi non trattasi di vera neoformazione della sostanza della glandula tiroidea, ma sono degenerazioni parziali di un lobo estendentesi in forma di lingua, siccome verificasi frequentemente nel processo piramidale del corno medio, — o trattasi di *strozzamento fetale*.

Poco tempo fa estirpai dalla regione sottomascellare un tumore grosso più d' un pugno d' un adulto, lentamente connesso col tessuto circostante ed aderiva soltanto col periostio del corpo dell' osso ioide. Il tumore, in persona d' un individuo a 21 anno, era stato notato *subito dopo la nascita* e non crebbe molto che negli ultimi anni. Mostravasi essere un grande lobo della glandula tiroidea preso da degenerazione colloide. Non potea provarsi connessione alcuna colla glandula tiroidea.

SUPPLEMENTO al § 105, PAGINA 110.

Stampando questo lavoro, nella mia clinica mi è venuto tra le mani un caso, che confermò la congettura da me formata.

Jh. S. di 7 settimane, proveniente come primogenito da genitori sani, è ben formato, però nascendo ha portato un tumore più grosso d' un pugno nel cavo dell' ascella dritta. Questo tumore era aderente alla pelle, metà duro, metà affatto molle, sulla sua superficie, che era perfettamente liscia, si vedeano un paio di macchie teleangettasiache. Un medico punse il tumore tosto dopo il parto e si vuotò un liquido sieroso, ma nonpertanto il tumore non completamente si afflosciò. All' opposto crebbe oltre, si estese verso il petto e specialmente al dorso, e verso la regione lombare svilupparono un paio di tumori separati, che chiaramente fluttuavano. Al lato posteriore del braccio si sviluppò un tumore duro, sottocutaneo della grossezza d' un uovo di colomba. Una seconda punzione praticata dal medico nel tumore principale, diede esito soltanto a sangue venoso. Il tumore principale, secondo l' osservazione dei genitori, cambiava talora di volume. Quando il bambino fu ricevuto nella clinica si mostrò ben nudrito, sul tumore principale solidamente aderente colla pelle si notavano retrazioni cicatriziali; la consistenza di detto tumore era semimolle, laddove i tumori della regione lombare chiaramente fluttuavano. Noi facemmo la diagnosi d' igroma cistico con in parte degenerazione fibrosa, in parte trasformazione in tessuto venoso cavernoso. La punzione confermò completamente la nostra diagnosi.

Il bambino morì tosto dopo sotto le convulsioni e l' esame fatto dal signor Prof. Klebs fece vedere, che la massa principale del tumore risultava di tessuto cavernoso, riempito di sangue venoso; accanto stavano spazi fatti di rete connettivale riempiti di sangue coagulato, provenienti da vasi rotti e chiu-

si ; altri spazi contenevano siero, in cui si rinvennero in mediocre quantità corpuscoli di linfa. La trama fibrosa in singoli punti era prevalente, in altri ci era più la forma cistica. Gli spazi riempiti da sangue venoso erano alimentati dalla vena succlavia, la guaina della quale era trasformata in una rete connettivale e comunicava direttamente con questi spazi. La punzione fatta dal medico curante, che diede esito dapprima a siero poi a sangue venoso, confermò la mia osservazione, che più tardi gli spazi a maglie dell'igroma cistico si mettono in comunicazione colle vene e così possono trasformarsi in angioma cavernoso.

Il sig. Prof. Klebs inoltre negli spazi riempiti di sangue, come anco in quello di siero potette mercè l'impregnazione coll'argento *dimostrare un epitelio linfatico*, il che egli avea potuto anco fare poco tempo prima in un altro caso. Con ciò adunque si conferma la mia opinione, che gl' igromi cistici debbono essere intesi come linfoangiomi cavernosi.

INDICE DELLE MATERIE

SEZIONE IV.

B. SINGOLE SPECIE DE' TUMORI.

I. Tumori cistici. Letteratura. Pag. 90-91.

II. Neoformazioni propriamente dette, neoplasmi, escrescenze. Pag. 117.

A. *Neoformazioni a tipo connettivale.*

1. Tipo della sostanza connettivale normale.

a. *Fibroma*. Letteratura. Pag. 117.

231